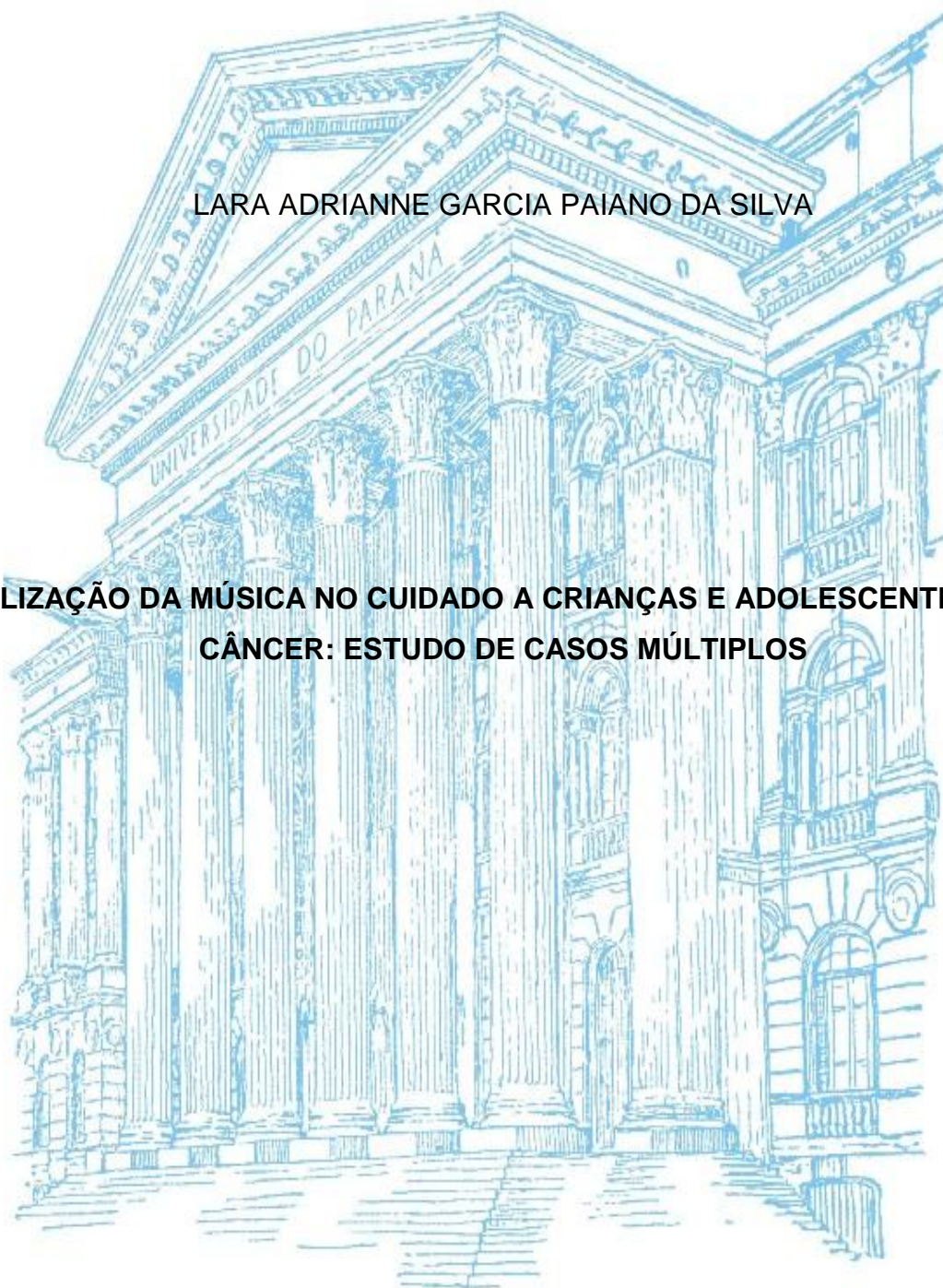


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LARA ADRIANNE GARCIA PAIANO DA SILVA

**UTILIZAÇÃO DA MÚSICA NO CUIDADO A CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM
CÂNCER: ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS**



CURITIBA

2016

LARA ADRIANNE GARCIA PAIANO DA SILVA

**UTILIZAÇÃO DA MÚSICA NO CUIDADO A CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM
CÂNCER: ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Área de Concentração Prática Profissional de Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, Linha de Pesquisa Processo de Cuidar em Saúde e Enfermagem, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Nen Nalú Alves das Mercês.

CURITIBA

2016

Silva, Lara Adrianne Garcia Paiano da
Utilização da música no cuidado a crianças e adolescentes com câncer: estudo de casos múltiplos / Lara
Adrianne Garcia Paiano da Silva – Curitiba, 2016.
154 f. ; il. (algumas color.) ; 30 cm

Orientadora: Professora Dra. Nen Nalú Alves das Mercês
Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde.
Universidade Federal do Paraná.

Inclui bibliografia

1. Música. 2. Criança. 3. Adolescente. 4. Cuidados de enfermagem. 5. Enfermagem oncológica. I. Mercês,
Nen Nalú Alves das. II. Universidade Federal do Paraná. III. Título.

CDD 616.9940231



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Setor CIÊNCIAS DA SAÚDE
Programa de Pós-Graduação em ENFERMAGEM

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ENFERMAGEM da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **LARA ADRIANNE GARCIA PAIANO DA SILVA** intitulada: **UTILIZAÇÃO DA MÚSICA NO CUIDADO A CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CÂNCER: ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO.

Curitiba, 09 de Dezembro de 2016.

NEN NALÚ ALVES DAS MÊRCES
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)

MARIA DE FÁTIMA MANTOVANI
Avaliador Interno (UFPR)

CLAUDIA SILVEIRA VIERA
Avaliador Externo (UNIOESTE)

*Dedico este trabalho a todas as crianças e
adolescentes internadas na unidade de
oncopediatria da Uopeccan, especialmente a
dois pequenos anjos, Bruno e João Guilherme,
que hoje, em algum lugar, por sobre as nuvens
continuam cantando e encantando com suas
vozes e sorrisos.*

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais pelo amor e por não terem medido esforços para minha educação. À minha mãe pelo exemplo de competência, honestidade, fé e simplicidade. Aos meus irmãos Ricardo, Jade e Maria Clara e aos meus sogros Nilva e José que sempre estiveram ao meu lado me apoiando e estimulando a seguir em frente.

Ao meu marido Tiago pelo carinho, companheirismo, cumplicidade, amizade, paciência, por todo apoio durante esses dois anos e por me acompanhar na composição da mais bela canção: a vida.

Aos meus amigos Jocimar e Gislayne pela compreensão durante as ausências em razão das atividades do mestrado e aos meus amigos do Membra Vocal e Grupo Vocal Mariage pela amizade e pelas belas canções entoadas, as quais tive o privilégio de cantar, apreciar e compartilhar.

Aos meus colegas de trabalho, Rosilda, Vanessa, Jonatan, Vanda e Larissa por todo apoio e auxílio para as trocas e coberturas de plantões, por compreenderem e me auxiliarem no percurso destes dois anos.

As minhas amigas Fátima Denise Padilha Baran e Rosilda Ferreira de Oliveira pela amizade, pelos momentos de diversão, de alegrias, de dificuldades e tristezas. Obrigada por fazerem parte da minha história.

A todas as crianças e adolescentes que aceitaram participar deste trabalho. Obrigada por me proporcionarem os momentos mais ricos que já vivenciei em minha vida ao realizar um cuidado, obrigada pelo carinho e pela amizade. Minha maior alegria foi ver os sorrisos estampados em seus rostos e saber que de alguma forma contribui para o conforto e o alívio da dor que sentiam.

A todas as mães, pais e familiares que autorizaram a participação de seus filhos neste trabalho. Obrigada pelo carinho e pela cordialidade com que fui recebida por todos. Vocês são grandes exemplos de humildade, força e perseverança.

A equipe da unidade de oncopediatria, Audrey, Claudia, Elaine, Eroni, Marcia e Alini. Obrigada por todo apoio, paciência e disponibilidade para me atenderem e me acolherem durante a coleta de dados.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPR pelo profissionalismo e pela contribuição na aprendizagem durante os dois anos do mestrado.

Aos professores que aceitaram e disponibilizaram seu tempo para compor a banca de qualificação e de apresentação da dissertação. Muito obrigada pela atenção e pelas contribuições para construção deste trabalho.

A minha professora orientadora Dra. Nen Nalú Alves das Mercês pela paciência e compreensão durante todo o período do mestrado, pelo incentivo e principalmente pela sensibilidade com que tratou o tema de pesquisa de meu interesse e o carinho com que aceitou este desafio.

*“A alegria cura tudo, em minha vida ela está em primeiro lugar.
Poderei ajudar muitas pessoas com meu testemunho falando que câncer tem cura.
Serei feliz para sempre!”
(MELO, 2016, p. 110).*

RESUMO

SILVA, L.A.G.P. Utilização da música no cuidado a crianças e adolescentes com câncer: estudo de casos múltiplos. 154 fls. (Dissertação) Mestrado em Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Paraná, 2016.

Objetivo: Avaliar a influência da música no quadro de dor em crianças e adolescentes com câncer internados em uma unidade de oncopediatria.

Metodologia: Trata-se de um estudo de casos múltiplos. Aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do Setor de Saúde, da Universidade Federal do Paraná. Definiu-se a proposição do estudo com a questão norteadora: Qual a influencia da música no quadro de dor de crianças e adolescentes com câncer internados em uma unidade de oncopediatria? Participaram do estudo oito casos de crianças e adolescentes com dor assistidos em uma unidade de internação da oncopediatria. A coleta de dados ocorreu no período de fevereiro a agosto de 2016. Os dados foram coletados do prontuário físico e eletrônico por meio de formulário estruturado sobre o perfil sociodemográfico e clínico; a preferência musical por meio de questionário; e os dados da avaliação das variáveis dependentes e da variável independente por meio da observação direta. As variáveis dependentes foram: frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial, temperatura corporal e dor; e a variável independente: a intervenção musical. Para avaliação da dor foram utilizadas duas escalas, a Escala de Faces Revisada e a Escala de Faces, Pernas, Atividade, Choro e Consolabilidade. A intervenção musical consistiu na audição de músicas com fones de ouvido. A avaliação das variáveis dependentes ocorreu em três momentos: antes da audição musical, 5 e 60 minutos após o término da audição musical. Para a análise dos dados por meio de estatística descritiva, empregaram-se a distribuição de frequência, média, mediana, desvio padrão e porcentagem, avaliando-se a significância das variáveis e a qualidade do ajuste. Utilizou-se o programa R Core Team com nível de significância de 0,05. **Resultados:** Das oito unidades de análise com diagnóstico de Linfoma de Burkitt, Leucemia Linfóide Aguda, Tumor de Tronco Cerebral, Tumor Neuroectodérmico Primitivo, Teratoma imaturo de ovário e Linfoma Linfoblástico de Células T, cinco eram crianças, sendo duas do sexo masculino e três do sexo feminino, três eram adolescentes, um do sexo masculino e duas do sexo feminino com idades entre 6 e 15 anos. As variáveis

dependentes sofreram alterações no decorrer do tempo da intervenção musical de p-valor $>0,05$, portanto não significativas, mas para SPF-R e FLACC, os resultados de p-valor foram $<0,05$, ou seja, apresentaram alterações significativas. A queixa de dor foi em decorrência da localização do tumor e das terapêuticas e procedimentos. As unidades de análise apresentaram quadro de dor aguda que variou de 1 a 5 dias, dos tipos “queimação”, “ardência”, “pontada” e “fisgada”. **Conclusão:** Os parâmetros vitais sofreram variações durante e após o término da intervenção musical, a escolha da música pela preferência proporcionou um momento agradável e houve diminuição da dor conforme as escalas de avaliação utilizadas. A audição musical pode ser utilizada como uma intervenção de enfermagem no cuidado a crianças com câncer, é uma estratégia válida e indica possibilidades e vantagens com seu uso, podendo ser incluída aos cuidados e terapêuticas convencionais.

Descritores: Música. Criança. Adolescente. Cuidados de enfermagem. Enfermagem Oncológica.

ABSTRACT

SILVA, L.A.G.P. Utilization of music in caring for children and adolescents with cancer: a multi-case study. 154 fls. (Dissertação) Mestrado em Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Paraná, 2016.

Objective: Evaluating the influence of music on pain in children and adolescents with cancer which are hospitalized in an oncopediatrics unit. **Methodology:** It is about a multiple case study. Approved by the Ethics Committee on Research in Human Beings, of the Health Sector, Federal University of Paraná. The study proposition was defined with the guiding question: What is the influence of the music the pain of children and adolescents with cancer hospitalized in an oncopediatrics unit? The study included eight cases of children and adolescents with pain hospitalized in an oncopediatrics inpatient unit. Data collection occurred from February to August 2016. The data were collected from the physical and electronic records through a structured form on the sociodemographic and clinical profile; musical preference by means of a questionnaire; and the data of the evaluation of the dependent variables and the independent variable by means of direct observation. The dependent variables were: heart rate, respiratory rate, blood pressure, body temperature and pain; and the independent variable: musical intervention. Two scales were used to evaluate the pain, the Revised Face Scale and the Faces Scale, Legs, Activity, Cry and Consolability. The musical intervention consisted of hearing songs with headphones. The evaluation of the dependent variables occurred in three moments: before the musical hearing, 5 and 60 minutes after the end of the musical hearing. For the analysis of the data by means of descriptive statistics, was used the frequency distribution, mean, median, standard deviation and percentage, evaluating the significance of the variables and the quality of the adjustment. The R Core Team software was used with a significance level of 0.05. The evaluation of the dependent variables occurred in three moments: before the musical hearing, 5 and 60 minutes after the end of the musical hearing. For the analysis of the data by means of descriptive statistics, was used the frequency distribution, mean, median, standard deviation and percentage, evaluating the significance of the variables and the quality of the adjustment. The R Core Team software was used with a significance level of 0.05. **Results:** Of the eight units of analysis with Burkitt's Lymphoma diagnosis,

Acute Lymphoid Leukemia, Cerebral Trunk Tumor, Primitive Neuroectodermal Tumor, Immature Ovarian Teratoma and T-Cell Lymphoblastic Lymphoma, five were children, two males and three females, and three were adolescents, one male and two female aged between 6 and 15 years. The dependent variables underwent changes during the time of the musical intervention of $p\text{-value} > 0.05$, therefore, they were not significant, but for SPF-R and FLACC, $p\text{-value}$ results were <0.05 , that is, presented significant changes. The complaint of pain was due to the location of the tumor and the therapeutics and procedures. The units of analysis presented acute pain ranging from 1 to 5 days, of the types "burning", "blazing", "spike" and "hooked". It was observed that the vital parameters suffered variations during and after the end of the musical intervention, that the choice of the music by the preference provided a pleasant moment and that there was decrease of the pain according to the evaluation scales used. **Conclusion:** The vital parameters suffered variations during and after the end of the musical intervention, the choice of the music by the preference provided a pleasant moment and there was decrease of the pain according to the evaluation scales used. Musical hearing can be used as a nursing intervention in the care of children with cancer, it is a valid strategy and indicates possibilities and advantages with its use and can be included in care and conventional therapeutics.

Descritores: Music. Child. Adolescent. Nursing care. Oncology nursing.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. ESCALA DE FACES REVISADA TRADUZIDA E ADAPTADA POR SILVA E THULER (2008)	34
FIGURA 2. ESCALA DE FLACC ADAPTADA E VALIDADA POR SILVA E THULER (2008).....	34
FIGURA 3. ESCADA ANALGÉSICA DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE ADAPTADA, 2016.....	36
FIGURA 4. ETAPAS DO ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS, ADAPTADO DE YIN, 2015	51
FIGURA 5. INTERVENÇÃO MUSICAL	62
FIGURA 6. ESTRUTURA PARA APRESENTAÇÃO DOS CASOS.....	64
FIGURA 8. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE CC2M7.....	72
FIGURA 9. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE CC3F7	76
FIGURA 10. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE CC4F6	80
FIGURA 11. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE CA5F13.....	84
FIGURA 12. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE CA6F15.....	88
FIGURA 13. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE CC7F9	92
FIGURA 14. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE CA8M15.....	96

FIGURA 15. MEDICAÇÕES ANALGÉSICAS PRESCRITAS PARA UNIDADES DE ANÁLISE, SEGUNDO A ESCADA ANALGÉSICA DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE	99
--	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS DAS INTERVENÇÃO MUSICAL SEGUNDO AS RECOMENDAÇÕES DE ROBB, BURNS E CARPENTER (2011)...	60
QUADRO 2 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE CC1M8 NO D1, D2 E D3.....	66
QUADRO 3 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE CC1M8, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, ESTILO E TEMPO DE DURAÇÃO.....	66
QUADRO 4 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE CC1M8	67
QUADRO 5 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE CC2M7 NO D1, D2 E D3.....	70
QUADRO 6 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE CC2M7, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, ESTILO E TEMPO DE DURAÇÃO.....	70
QUADRO 7 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE CC2M7	71
QUADRO 8 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE CC3F7 NO D1, D2 E D3	74
QUADRO 9 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE CC3F7, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, GÊNERO E ESTILO DE DURAÇÃO.....	75
QUADRO 10 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE CC3F7	75
QUADRO 11 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE CC4F6.....	78
QUADRO 12 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE CC4F6, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, GÊNERO E TEMPO DE DURAÇÃO.....	78
QUADRO 13 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE CC4F6	79
QUADRO 14 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE CA5F13 NO D1, D2 E D3.....	82
QUADRO 15 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE CA5F13, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, ESTILO E TEMPO DE DURAÇÃO.....	82
QUADRO 16 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE CA5F13	83
QUADRO 17 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE CA6F15 NO D1, D2 E D3.....	86
QUADRO 18 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE CA6F15, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, ESTILO E TEMPO DE DURAÇÃO.....	87
QUADRO 19 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE CA6F15	87

QUADRO 20 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE CC7F9 NO D1, D2 E D3	90
QUADRO 21 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE CC7F9, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, ESTILO E TEMPO DE DURAÇÃO	91
QUADRO 22 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE CCC7F9.....	91
QUADRO 23 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE CA8M15 NO D1, D2 E D3.....	94
QUADRO 24 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE CA8M15, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, ESTILO E TEMPO DE DURAÇÃO.....	95
QUADRO 25 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DO PARTICIPANTE CA8M15	95
QUADRO 26 - CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE ANÁLISE QUANTO À PRESENÇA DE ACOMPANHANTE, DIAGNÓSTICO, ESTADIO DA DOENÇA E MOTIVO DO INTERNAMENTO ATUAL.....	98
QUADRO 27 - IDENTIFICAÇÃO DO DIAGNÓSTICO, QUEIXA ÁLGICA, LOCALIZAÇÃO, TIPO, DURAÇÃO E INTENSIDADE DA DOR REFERIDA ANTES DA AUDIÇÃO MUSICAL, MEDICAÇÕES ANALGÉSICAS PRESCRITAS E ADMINISTRADAS NO PERÍODO DA INTERVENÇÃO MUSICAL	100
QUADRO 28 - SELECIONADAS NOS CASOS ESTUDADOS, CONFORME ESTILO MUSICAL	105

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES APRESENTADAS DOS CASOS ESTUDADOS	101
TABELA 2 - VALORES MÍNIMOS, MEDIANA, MÉDIA E VALORES MÁXIMOS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES DAS UNIDADES DE ANÁLISE.....	101
TABELA 3 - MÉDIA E DESVIO PADRÃO DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES EM RELAÇÃO AO TEMPO	102
TABELA 4 - MODELOS LINEARES GENEREALIZADOS. RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AO LONGO DO TEMPO	102
TABELA 5 - ESTILO MUSICAL EM RELAÇÃO Á IDADE DOS PARTICIPANTES.	106

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DA VARIÁVEL DEPENDENTE SPF-R AVALIADA NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0,T1 E T3.	103
GRÁFICO 2 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DA VARIÁVEL DEPENDENTE FLACC AVALIADA NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T3	103

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACM	- A critério médico
AVE	- Acidente Vascular Encefálico
BPM	- Batimentos por minuto
CEP	- Comitê de Ética em Pesquisa
ESF	- Estratégia Saúde da Família
EV	- Via endovenosa
FC	- Frequência Cardíaca
FLACC	- Face, Legs, Activity, Cry, Consolability
FR	- Frequência Respiratória
GLM	- Modelo Linear Generalizado
IASP	- International Association for Study of Pain
INCA	- Instituto Nacional do Câncer
LLA	- Leucemia Linfóide Aguda
OMS	- Organização Mundial da Saúde
PAD	- Pressão Arterial Diastólica
PAS	- Pressão Arterial Sistólica
PNET	- Tumor Neuroectodérmico Primitivo
RPM	- Respirações por minuto
SBOC	- Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica
SN	- Se necessário
SNC	- Sistema Nervoso Central
SOBOPE	- Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica
SPF-R	- Escala de Faces Revisada
SUS	- Sistema Único de Saúde
T°C	- Temperatura
TALE	- Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCTH	- Transplante de células-tronco hematopoéticas
VO	- Via oral

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	23
2 OBJETIVO	27
2.1 OBJETIVO GERAL	27
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS	27
3 REVISÃO DE LITERATURA	28
3.1 CÂNCER INFANTOJUVENIL.....	28
3.2 A DOR EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CÂNCER.....	30
3.2.1 Avaliação da dor na criança e adolescente.....	33
3.2.2 Tratamento da dor oncológica	35
3.3 HOSPITALIZAÇÃO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE COM CÂNCER	37
3.4 DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE.....	39
3.5 MÚSICA COMO RECURSO TERAPÊUTICO	41
3.5.1 A música no cuidado a crianças e adolescentes com câncer	44
4 METODOLOGIA	49
4.1 ASPECTOS ÉTICOS	49
4.2 TIPO DE ESTUDO.....	50
4.3 ETAPA DEFINIR E PROJETAR.....	52
4.3.1 Proposições do estudo	52
4.3.2 Seleção dos casos.....	52
4.3.3 Local de desenvolvimento do estudo	54
4.4 PROTOCOLO DA COLETA DE DADOS.....	55
4.4.1 Coleta de dados	55
4.4.2 Variáveis do estudo	56
4.4.2.1 Variáveis dependentes	57

4.4.2.2 Variável independente	59
4.5 ETAPA PREPARAR, COLETAR E ANALISAR	61
4.5.1 Passos do preparo e coleta de dados	61
4.5.2 Análise dos dados	63
4 RESULTADOS.....	64
4.1 Apresentação das Unidades de Análise	65
4.1.1 Estudo de caso: Cc1M8.....	65
4.1.2 Estudo de caso: Cc2M7.....	69
4.1.3 Estudo de caso: Cc3F7.....	74
4.1.4 Estudo de caso: Cc4F6.....	77
4.1.5 Estudo de caso: Ca5F13	81
4.1.6 Estudo de caso: Ca6F15	85
4.1.8 Estudo de caso: Ca8M15	94
4.2 Análise dos Resultados.....	98
4.2.1 Caracterização das unidades de análise	98
4.2.2 Resultados relativos à intervenção musical e às variáveis dependentes dos casos.....	101
4.2.3 Resultados relativos à variável independente: intervenção musical aplicada nas unidades de análise.....	104
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	107
6. CONCLUSÕES	123
REFERÊNCIAS.....	126
APÊNDICES E ANEXOS	135

APRESENTAÇÃO

O interesse em propor a pesquisa com esta temática está intrinsecamente relacionado às duas atividades por que tenho grande apreço e amor: a música e a enfermagem. A presença da música, através do instrumento piano, foi introduzida em minha vida a partir dos 4 anos de idade, prossegui com os estudos e aos 16 anos concluí a formação em nível médio na área da música. Desde então sempre estive envolvida em diversas atividades relacionadas à música.

Durante a graduação de enfermagem fui integrante do Coral e do Grupo de Câmara da Universidade, participei de um projeto de extensão com o Coral Infantil, no qual, além de pianista, desenvolvia práticas de educação em saúde com atividades programadas e periódicas antes dos ensaios musicais. Também, sempre que possível, durante as aulas práticas supervisionadas, tanto nas unidades hospitalares, quanto em outros serviços de saúde, procurei levar a música, buscando de alguma forma aproximá-la do cuidado, oportunidade vivenciada no trabalho de conclusão da residência em enfermagem, com um estudo piloto utilizando a audição musical com pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva adulta.

Ao atuar como enfermeira supervisora em uma unidade de internamento de oncopediatria, sempre inseria a música durante a realização de procedimentos de forma assistemática, lúdica e durante os momentos de recreação. Por tudo isso e pelo desejo de desenvolver um estudo mais sólido sobre a música no cuidado de enfermagem é que se propôs esta pesquisa.

INTRODUÇÃO

O câncer infantojuvenil é considerado um problema de saúde pública pela sua complexidade e constitui a segunda causa de mortalidade em crianças e adolescentes entre um e 19 anos de idade. Sua complexidade se deve principalmente por ser considerado um grupo de doenças com diferentes características histopatológicas, variando com o sexo, idade, etnia e localização primária do tumor. Os principais tipos de câncer infantojuvenil são as leucemias, linfomas e tumores do sistema nervoso. (BRASIL, 2015).

Um dos sintomas mais prevalentes em crianças e adolescentes com câncer é a dor, que pode ser classificada de leve a grave. É considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma emergência médica mundial, sendo que cerca de 50% das pessoas com câncer apresentam dor durante o tratamento, 10 a 15%, no estágio inicial, com dor de intensidade significativa, 25 a 30% de prevalência da dor quando há metástases e de 60 a 90% de prevalência nas fases avançadas da doença (GRANER, COSTA JÚNIOR, ROLIM, 2010). Em pacientes oncológicos pediátricos a prevalência de dor é de 9% a 26% em tratamento ambulatorial e de 39 a 54% em crianças e adolescentes internados. (ROCHA, SPOSITO, BORTOLI, SILVA-RODRIGUES, LIMA, NASCIMENTO, 2015).

Considerada o quinto sinal vital, a dor é definida como uma sensação ou experiência emocional desagradável, com real ou potencial dano ou lesão tecidual (WHITE, STEIN, 2010), caracterizada principalmente pela pessoalidade e pela subjetividade, o que torna a sua avaliação e controle fundamentais para as crianças e adolescentes com câncer. A avaliação e o controle devem ser realizados de forma contínua, incluindo os aspectos físicos, os fatores desencadeantes, frequência, localização, tipo, duração e intensidade, visando à integridade do cuidado à criança e ao adolescente. (ANDRADE, NEVES, 2013).

As causas mais comuns da ocorrência de dor são pela invasão ou compressão dos tecidos e órgãos adjacentes ao tumor; por compressão ou invasão de plexos nervosos; relacionada aos tratamentos cirúrgico, quimioterápico e radioterápico e aos procedimentos invasivos, entre outros. (WHO, 2012).

Em relação à fisiopatologia, ela pode ser classificada em dor nociceptiva e neuropática; quanto à duração, em aguda ou crônica. A primeira, aquela com início

súbito e abrupto, decorrente de lesões infecciosas, inflamatórias ou traumáticas e a segunda, com duração igual ou superior a três meses e está relacionada ao processo de adoecimento crônico, influenciando os aspectos físico, psicológicos e sociais do indivíduo. (WHO, 2012).

Dessa maneira, o manejo da dor constitui um dos cuidados essenciais e contribui para uma melhor qualidade de vida do paciente com câncer. Segundo a Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC, 2014), para o manejo e controle da dor em pacientes oncológicos deve-se considerar o conceito de dor total, ou seja, a dor física influenciada por fatores emocionais, sociais e espirituais; realizar avaliação criteriosa e detalhada do quadro algico; realizar a terapia analgésica em conjunto com as terapias para o manejo dos demais sinais e sintomas, de acordo com o quadro clínico do paciente.

Para o tratamento, manejo e controle da dor existem dois métodos, o farmacológico e o não farmacológico. O farmacológico consiste na utilização de drogas analgésicas opiáceas, não opiáceas e adjuvantes. A farmacoterapia baseia-se na sequência da “Escada Analgésica”, preconizada pela OMS, constituída por três degraus com recomendações medicamentosas, conforme o nível de intensidade da dor. (BUENO, NEVES, RIGON, 2011).

Quanto ao tratamento não farmacológico, a literatura salienta sua importância para a promoção do conforto e melhoria da qualidade de vida da pessoa com dor e elenca a promoção de um ambiente calmo, posicionamento confortável, presença da família, promoção da autoconfiança como medidas e estratégias que amenizem a dor, juntamente com técnicas de toque terapêutico, manipulação de frio e calor, acupuntura, massagem, hipnose, terapias ocupacionais, técnicas bioenergéticas e a musicoterapia. (BUENO, NEVES, RIGON, 2011; THRANE, 2013).

Nesse sentido, temos aliada aos tratamentos comuns, a terapia complementar, definida como um conjunto ou grupo de cuidados médicos e de saúde em geral, práticas ou produtos que geralmente não são considerados parte da medicina convencional (PODER, LEMIEUX, 2014). Uma destas práticas, a utilização da música como recurso terapêutico, tem apresentado resultados positivos para os pacientes, familiares e profissionais. (GONÇALEZ, NOGUEIRA, PUGGINA, 2008).

Atualmente, pesquisadores da área da saúde têm discutido as manifestações físicas, mentais e emocionais provocadas pela música e sua influência em pacientes portadores de diversas patologias e que necessitam de

atendimento em instituições de saúde. Muitos serviços de saúde estão utilizando a música com os objetivos de proporcionar terapia complementar para o paciente, associada às terapêuticas e práticas convencionais, promover assistência humanizada e promover a saúde do trabalhador. (GONÇALEZ, NOGUEIRA, PUGGINA, 2008; SILVA JR, 2012).

Estudos sobre os efeitos da música comprovaram que ela pode agir diretamente no corpo humano, agindo sobre o desconforto e auxiliando na tolerância da dor. A diminuição da dor foi um efeito positivo encontrado em estudos que utilizaram a música em crianças e adolescentes com câncer, assim como a diminuição dos níveis de estresse, ansiedade e depressão, principalmente durante procedimentos dolorosos, como punção lombar, aspiração de medula óssea e punção venosa ou arterial ou punção de cateteres. (BARRY, O'CALLAGHAN, WHEELER, GROCKE, 2010; NGUYEN, NILSSON, HELLSTRÖM, BENGTSON, 2010; SEPÚLVEDA-VILDÓSOLA, HERRERA-ZARAGOZA, JARAMILLO-VILLANUEVA, ANAYA-SEGURAB, 2014).

O efeito da música na redução da dor pode ser explicado pela teoria do portal ou comporta de controle de dor, em que a música atua como um estímulo que compete com o estímulo de dor, desviando a atenção da dor e distraindo o paciente (TODRES, 2006). Neste sentido, segundo adolescentes entre 12 e 17 anos com câncer, em um estudo realizado em um hospital no Sul do país, dentre as estratégias não farmacológicas mais utilizadas para o alívio da dor oncológica está a distração alcançada por meio da audição musical. (ROCHA, SPOSITO, BORTOLI, SILVA-RODRIGUES, LIMA, NASCIMENTO, 2015).

Os resultados positivos evidenciados pela literatura apontam que a música ajuda as crianças e adolescentes a lidarem melhor com o ambiente hospitalar e com as terapêuticas às quais são submetidos, reforçando que a música pode ativar a criatividade, o divertimento e o riso, cujo valor é incalculável, especialmente quando um câncer se torna um fator limitante da vida (O'CALLAGHAN, BARON, BARRY, DUN, 2011; O'CALLAGHAN, DUN, BARON, BARRY, 2013). Indicam possibilidades e vantagens em utilizar a música no cuidado e que pode ser incluída nos cuidados convencionais a fim de oferecer a esperança no alívio dos sintomas e da dor da criança e adolescente com câncer.

Nesse contexto, a aplicação da música nas práticas assistenciais, como estratégia de cuidado e medida de conforto, com o objetivo de aliviar a dor, pode

auxiliar a criança e o adolescente com câncer no enfrentamento dos fatores estressores decorrentes deste sintoma, sendo a música um recurso que pode ser utilizado no cuidado de enfermagem oncológico pediátrico com a finalidade de amenizar sofrimentos e contribuir para uma assistência individualizada e humanizada.

Diante disso, apresentou-se neste estudo a seguinte questão norteadora:

Qual a influência da música no quadro de dor de crianças e adolescentes com câncer internados em uma unidade de oncopediatria?

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a influência da música no quadro de dor em crianças e adolescentes com câncer internados em uma unidade de oncopediatria.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a criança e o adolescente com dor internados em uma unidade de oncopediatria;
- Analisar as variáveis dependentes, frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, temperatura corporal e dor em crianças e adolescentes com câncer internados, antes e após a intervenção musical;
- Analisar os componentes da variável independente – intervenção musical – aplicada a crianças e adolescentes com câncer internados.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Este tópico aborda as temáticas que fundamentam esta pesquisa, as quais compreendem a contextualização do câncer infantojuvenil, definição, avaliação e o tratamento da dor, a hospitalização de crianças e adolescentes com câncer, o desenvolvimento da criança e do adolescente, a música como recurso terapêutico e a música no cuidado a crianças e adolescentes com câncer.

3.1 CÂNCER INFANTOJUVENIL

O câncer infantojuvenil é um conjunto de doenças raras, apresentando características histopatológicas específicas, geralmente é mais agressivo e possui período de latência mais curto do que nos adultos. No Brasil, a incidência do câncer infantojuvenil vem crescendo e é considerado a segunda causa de morte entre crianças e adolescentes, entre um e 19 anos de idade, correspondendo a de 1% a 3% dos tumores malignos na maioria das populações. A estimativa de casos novos de tumores pediátricos para o ano de 2016 é de 12.600, sendo estimados para a Região Sudeste 6.050 casos; no Nordeste, 2.750; no Sul, 1.320; no Centro-Oeste, 1.270; e na Região Norte, 1.210 casos novos. (BRASIL, 2015).

O câncer infantojuvenil pode ser definido como um grupo de doenças não transmissíveis, caracterizado pela replicação de células modificadas de forma desordenada e rápida em um tecido ou órgão, com curtos períodos de latência. São mais invasivos, mas possuem boa resposta aos tratamentos e oferecem bons prognósticos. (MUTTI, PAULA, SOUTO, 2010).

Os principais tipos de câncer são as leucemias, seguidas pelos linfomas e tumores do Sistema Nervoso Central (SNC). As leucemias predominam em menores de 15 anos, sendo mais frequente a Leucemia Linfóide Aguda (LLA). Em adolescentes são comuns os tumores ósseos, como osteossarcoma e Tumor de Ewing. (PAN, MARQUES, COSTA JÚNIOR, NASCIMENTO, 2011).

A etiologia do câncer infantojuvenil é multifatorial e pode estar relacionada tanto com fatores genéticos, quanto ambientais. Dentre os fatores ambientais estão inclusos os fatores comportamentais, como alcoolismo, tabagismo, alimentação, falta de atividades físicas, exposição ao sol e a produtos químicos e tóxicos, fatores de

risco evidenciados na população adulta e que, indiretamente, pela exposição da criança junto ao adulto, podem estar associados ao adoecimento da criança também. (MUTTI, PAULA, SOUTO, 2010).

Quanto aos fatores genéticos, de 90 a 95% dos cânceres infantis são causados por mutações genéticas esporádicas e de 5% a 10% podem ser caracterizados como hereditários, câncer familiar ou síndromes genéticas. (CARAN, LUISI, PIRES, 2013).

Dentre os sinais e sintomas mais comuns estão: febre, emagrecimento, vômitos, sangramentos anormais, palidez, dor localizada ou generalizada e adenomegalias (MICHALOWSKI, 2012). E, justamente por apresentar manifestações inespecíficas e comuns a outras doenças que acometem essa faixa etária, quando houver a suspeita de neoplasia, a avaliação e a anamnese da criança ou do adolescente devem ser detalhadas, investigando o tempo e a velocidade do aparecimento dos sinais e sintomas, antecedentes pessoais e familiares, ocorrência de síndromes genéticas e anomalias congênitas. (CARAN, LUISI, PIRES, 2013).

A identificação do diagnóstico do câncer infantojuvenil não é tarefa fácil para os profissionais de saúde e a sobrevida dos pacientes é influenciada por diversos fatores, dentre eles, a demora pela procura ao atendimento médico desde o aparecimento dos primeiros sinais e sintomas, a precariedade dos serviços de saúde e o atraso no diagnóstico. (BRASIL, 2013a).

Nesse sentido, uma das estratégias brasileiras para a detecção precoce do câncer infantojuvenil é o Programa Diagnóstico Precoce, fruto de uma parceria entre o Instituto Nacional do Câncer (INCA), a Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE) e o Instituto Ronald McDonald, que tem como objetivos centrais levar informação qualificada para profissionais da rede de atenção básica e equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF); contribuir para identificação precoce do câncer em crianças e adolescentes, reduzindo o tempo para confirmação do diagnóstico em serviços especializados, auxiliando na melhoria da qualidade de vida destes pacientes e aumentando a possibilidade de cura. (BRASIL, 2013a).

Com a confirmação do diagnóstico, o tratamento deve ser iniciado o quanto antes e deve basear-se no tipo e estágio do câncer, sendo as três principais modalidades a cirurgia, a quimioterapia e a radioterapia, cuja finalidade é aumentar a sobrevida dos pacientes e reintegrá-los à sociedade com qualidade de vida. (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2016a).

O tratamento antineoplásico é um caminho com inúmeras intervenções terapêuticas e pode provocar efeitos colaterais severos, desencadeando, além dos efeitos fisiológicos, efeitos que influenciam também nos aspectos psicológicos, sociais e culturais. (SOUZA, REICHERT, SÁ, ASSOLINI, COLLET, 2014).

Diante disso, as mudanças e repercussões na vida da criança e do adolescente advindas com o câncer merecem atenção especial dos profissionais de saúde, haja vista que eles estão diante de uma condição impactante e assustadora para eles e para a sua família e que exige a oferta de uma assistência completa, integral e humanizada.

3.2 A DOR EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CÂNCER

A dor, segundo a *International Association for Study of Pain* (IASP), é definida como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a dano real ou potencial de tecidos ou descrita em termos de tal dano”. (IASP, 2014).

Consiste em um sistema de estímulos nociceptores que sensibilizam as sinapses por meio de impulsos nociceptivos. Com o estímulo e a indução dos potenciais elétricos de ação, ocorre a fase de transdução, onde os nociceptores se transformam em impulsos nociceptivos, formando as vias nociceptivas para a propagação dos impulsos nociceptivos da periferia para o SNC. O SNC decodifica as informações do fenômeno doloroso e as encaminha para reações e respostas à dor que podem ser somáticas (voluntárias), reflexas (involuntárias) e psicológicas (sofrimento). (WHO, 2012).

Alguns fatores são essenciais para a caracterização da dor, dentre eles a localização, irradiação, qualidade ou tipo, intensidade, frequência e influência nas atividades cotidianas. Estes fatores influenciam no alívio ou na piora da dor, dependendo da terapia empregada. (MATOS, PONTIN, ANDRADE, ALVARENGA, 2015).

Quanto ao tipo, é classificada como dor nociceptiva e neuropática. A dor nociceptiva é o resultado dos estímulos químicos e físicos nas terminações nervosas em virtude de danos teciduais por traumas, processos inflamatórios, invasivos ou isquêmicos. É localizada ou difusa, referida ou irradiada. (WHO, 2012).

A dor neuropática decorre de uma injúria ou lesão a um nervo ou de função nervosa anormal em qualquer ponto das vias de transmissão dos estímulos neurológicos, no sentido dos tecidos mais periféricos ao SNC, caracterizada pelas sensações dos tipos “queimação”, “picada” ou “agulhada”. (WHO, 2012).

Na classificação da dor quanto à duração, ela pode ser considerada aguda ou crônica. A dor aguda tem início súbito, abrupto e é decorrente de lesões infecciosas, traumáticas ou inflamatórias, pode aumentar os níveis pressóricos, a frequência cardíaca, a frequência respiratória e a ansiedade e tem resposta rápida às intervenções. (SALLUM, GARCIA, SANCHES, 2012).

A dor crônica ocorre pelas estimulações nociceptivas de forma contínua ou recorrente, por tempo indeterminado, a partir de 3 meses de vigência, com alterações emocionais frequentes, principalmente ansiedade e depressão. Além do tempo de sofrimento de dor, as alterações nas funções físicas, psicológicas e sociais devem ser identificadas para que seja estabelecido o tratamento adequado. (SALLUM, GARCIA, SANCHES, 2012).

A dor é um dos sintomas mais frequentes em pacientes com câncer e pode apresentar-se com intensidades significativas desde o estágio inicial até as fases mais avançadas da doença. (GRANER, COSTA JÚNIOR, ROLIM, 2010).

Em crianças e adolescentes com câncer a dor é considerada o sintoma mais prevalente e classificada de leve, moderada ou grave. As causas mais comuns da ocorrência de dor são a invasão ou compressão dos tecidos e órgãos adjacentes pelo tumor (de 46 a 92% dos casos), além da dor relacionada ao tratamento, aos procedimentos invasivos, como na punção venosa periférica, punção de cateter totalmente implantável, punção lombar, curativos, biópsias, cirurgias, dor do membro fantasma, dor osteomuscular, dor após administração de quimioterápicos. (HOCKENBERRY, WILSON, 2011).

Nessa perspectiva, quando tratamos de dor em oncologia, considerando sua natureza multidimensional, podemos nos reportar ao conceito de dor total, ou seja, aquela constituída pelos aspectos e fatores físico, mental, social e espiritual. Nesta experiência dolorosa os aspectos emocionais, sensitivos e culturais devem ser considerados inerentes aos pacientes. No conceito de dor total elaborado por Cicely Saunders, seus componentes são: dor física; dor psíquica (medo do sofrimento e da morte, tristeza, raiva, revolta, insegurança, desespero, depressão); dor social

(rejeição, dependência, inutilidade); dor espiritual (falta de sentido na vida e na morte, medo do pós-morte, culpas perante Deus). (SAUNDERS, 1991).

A dor total deve abranger os aspectos físicos, os danos teciduais, a progressão da doença e as reações ao tratamento. Nos aspectos psicológicos são consideradas a afetividade, a disposição, mudanças de humor, apatia, entre outros. Em relação aos aspectos sociais, a convivência com a família e pessoas importantes, isolamento social e a desmotivação geral. E quanto aos aspectos espirituais, considerar as crenças, a fé, os valores e princípios, os sentimentos de desamparo e desesperança do paciente, como também da família. (GRANER, COSTA JÚNIOR, ROLIM, 2010).

A ocorrência da dor em crianças e adolescentes com câncer pode gerar diversas manifestações negativas que influenciam diretamente em sua qualidade de vida, interferindo na alimentação, inapetência, no padrão de sono (insônia), nas rotinas e atividades diárias (limitações físicas). Nos parâmetros vitais pode intensificar sinais e sintomas, como náuseas, vômitos, fadiga, fraqueza e sentimentos como medo, angústia e desesperança. (HOCKENBERRY, WILSON, 2011).

Contudo, pela significância da dor em crianças e adolescentes com câncer, a grande incidência, pela complexidade da doença e do tratamento, se faz necessária uma avaliação criteriosa e o mais completa possível. No entanto, muitas vezes a dor é subdiagnosticada, pouco investigada e conseqüentemente com manejo terapêutico insuficiente para a redução ou cessação da dor. (ROCHA, SPOSITO, BORTOLI, SILVA-RODRIGUES, LIMA, NASCIMENTO, 2015).

Dentre os fatores que implicam nesta resposta insatisfatória estão a falta de habilidade profissional para a avaliação e classificação da dor, uso inadequado de instrumentos e ferramentas para avaliação da dor, resistência dos pacientes ao tratamento e enfrentamento da doença, falta de adesão ao tratamento, entre outros. (GRANER, COSTA JÚNIOR, ROLIM, 2010).

Dessa forma, é de fundamental importância que os profissionais de saúde que atuam diretamente no cuidado das crianças e dos adolescentes com câncer e que apresentem o quadro de dor conheçam o histórico do paciente e a trajetória, os motivos e características da queixa álgica para a escolha adequada da medida terapêutica e para que ela tenha resultados positivos, como a promoção do conforto e o alívio da dor.

3.2.1 Avaliação da dor na criança e adolescente

A avaliação da dor exige, para uma formulação diagnóstica e proposição terapêutica, a investigação de vários aspectos que compõem o quadro algíco. Na avaliação da criança e adolescente com câncer, além do quadro clínico, tipo de tumor e do tratamento empregado, devem ser observadas atentamente as alterações do comportamento, como a irritabilidade, o choro, isolamento social, os distúrbios do sono e da alimentação, as variações fisiológicas (frequência cardíaca, frequência respiratória e pressão arterial) e a queixa algíca referida, sendo este o melhor indicador para a avaliação da dor em crianças. (MORETE, MINSON, 2010).

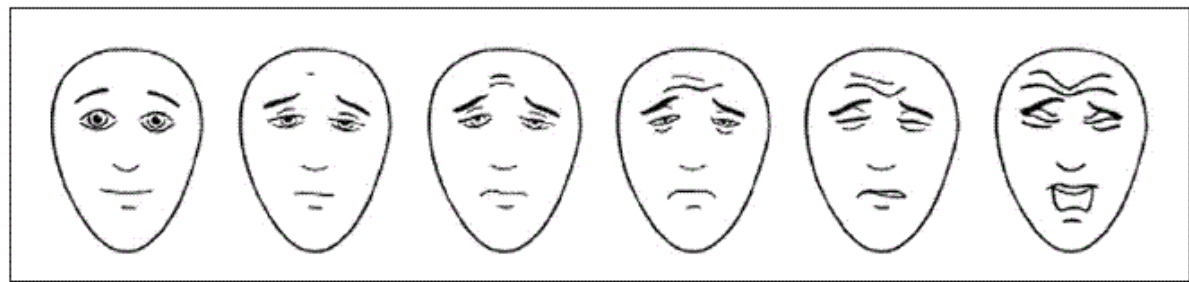
Diante da variedade de fatores e aspectos que influenciam na avaliação da dor, alguns instrumentos foram elaborados e validados por pesquisadores em vários países, buscando atender aos parâmetros de qualidade exigidos (constructo, sensibilidade, fidedignidade, especificidade e aplicabilidade clínica). (SILVA, THULER, 2008).

Para avaliação da intensidade da dor destacam-se as escalas unidimensionais com uma avaliação numérica, escala verbal (nenhuma dor, dor leve, dor moderada, dor intensa) ou escala analógica visual, e algumas escalas utilizam desenhos com expressões de faces. Além destas, escalas comportamentais e multidimensionais também foram elaboradas no intuito de uma melhor avaliação da dor. (BATALHA, FERNANDES, CAMPOS, GONÇALVES, 2015).

Neste estudo foram utilizadas duas escalas: a Escala de Faces Revisada (SPF-R¹) (FIGURA 1), que utiliza o método do autorrelato, e a escala de *Face, Legs, Activity, Cry, Consolability* (FLACC) (FIGURA 2), que utiliza a lógica cognitiva para avaliação da dor. Ambas foram adaptadas e validadas no Brasil por Silva e Thuler (2008), com crianças e adolescentes com câncer.

¹ Utilizou-se a sigla SPF-R para a Escala de Faces Revisada, como os autores Silva e Thuler (2008).

FIGURA 1. ESCALA DE FACES REVISADA TRADUZIDA E ADAPTADA POR SILVA E THULER (2008)



Instruções: "Essas faces mostram o quanto algo pode provocar dor. Esta face (aponte para a face mais à esquerda) não expressa dor alguma. As faces mostram cada vez mais dor (aponte para cada uma da esquerda para a direita) até esta (face mais à direita) – esta expressa muita dor. Aponte para a face que expressa quant a dor você sente (neste momento)".

Fonte: Silva e Thuler (2008).

FIGURA 2. ESCALA DE FLACC ADAPTADA E VALIDADA POR SILVA E THULER (2008).

Categorias	Pontuação		
	0	1	2
Face	Nenhuma expressão especial ou sorriso	Caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse	Tremor freqüente do queixo, mandíbulas cerradas
Pernas	Normais ou relaxadas	Inquietas, agitadas, tensas	Chutando ou esticadas
Atividade	Quieta, na posição normal, movendo-se facilmente	Contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa	Curvada, rígida ou com movimentos bruscos
Choro	Sem choro (acordada ou dormindo)	Gemidos ou choramingos; queixa ocasional	Choro continuado, grito ou soluço; queixa com freqüência
Consolabilidade	Satisfeita, relaxada	Tranqüilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraída	Difícil de consolar ou confortar

Fonte: Silva e Thuler (2008).

As escalas de SPF-R e FLACC foram utilizadas em estudos para avaliação da dor em pacientes oncológicos pediátricos, como apontou uma revisão sistemática realizada por pesquisadores portugueses em 2015. (BATALHA, FERNANDES, CAMPOS, GONÇALVES, 2015).

Um dos estudos citados nesta revisão é o de Silva, Thuler e Leon-Casasola (2011), que validou as duas escalas acima citadas, com 92 crianças e adolescentes entre 7 e 17 anos de idade, atendidos no Instituto Nacional do Câncer, na cidade do Rio de Janeiro. Ambas as escalas já haviam sido utilizadas por outros pesquisadores na avaliação da dor em crianças e adolescentes, no entanto, em pacientes oncológicos dessa faixa etária, as escalas ainda não tinham sido aplicadas e, com esse estudo, foram consideradas confiáveis, de fácil aplicabilidade,

simples e rápidas, constituindo um instrumento de avaliação da dor válido para crianças e adolescentes brasileiros em tratamento oncológico.

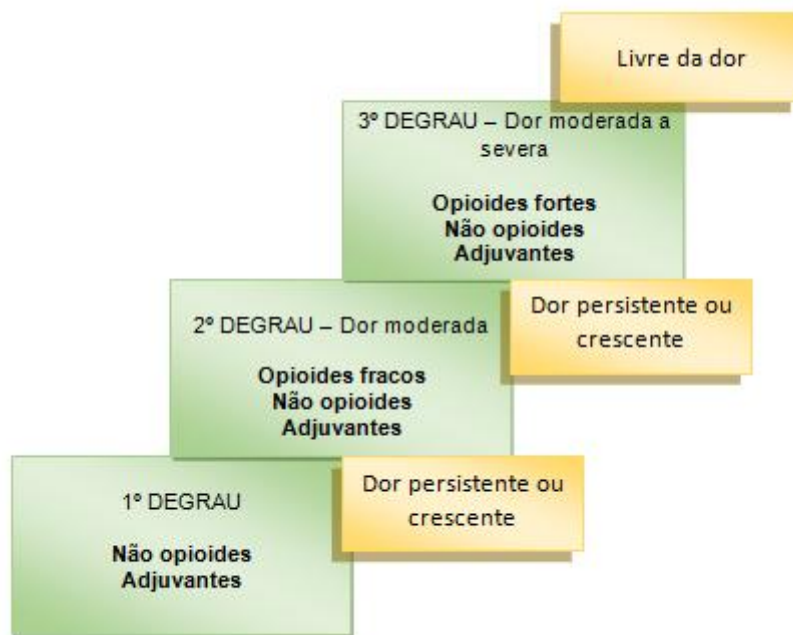
Portanto, a escolha das duas escalas se justifica pela necessidade de uma avaliação mais completa e que subsidie a escolha da terapêutica adequada para o alívio e cessação da dor.

3.2.2 Tratamento da dor oncológica

Para o manejo e controle da dor oncológica, existem dois métodos, o farmacológico e o não farmacológico, como foi apontado na introdução deste trabalho.

Dessa maneira, para o tratamento farmacológico a OMS elaborou a chamada “Escada Analgésica” (FIGURA 3), que elenca as recomendações para a administração de fármacos analgésicos conforme o nível da dor. Esta escada recomenda que, para pacientes com dor leve a moderada, sejam administrados medicamentos anti-inflamatórios não esteroides, adjuvantes e não opiáceos (primeiro degrau); para pacientes com dor moderada, sem resposta ao medicamento não opiáceo, pode ser adicionado um opiáceo fraco (segundo degrau); e, em casos de dor intensa, sem resposta com a combinação de adjuvante e o opiáceo fraco, recomenda-se o uso de opiáceos fortes (terceiro degrau). (WHO, 2012).

FIGURA 3. ESCADA ANALGÉSICA DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE ADAPTADA, 2016



Fonte: WHO (2012) adaptada pela autora, 2016.

Utilizadas adequadamente, as medicações da escada analgésica podem aliviar a dor em até 90% dos pacientes. No entanto, é válido mencionar que, após publicações de estudos sobre o controle da dor e a identificação de fatores que podem interferir na eficácia do tratamento da dor baseados na escada analgésica, como: o não controle da dor em alguns pacientes, mesmo após serem submetidos às recomendações dos três degraus da escada; o tempo para alcançar uma boa analgesia não informado; e os efeitos colaterais das medicações, foi recomendada, em discussões por especialistas da área, a inclusão de um quarto degrau na escada, que inclui procedimentos invasivos como analgesia espinal, bloqueio de nervos e plexos e procedimentos neurocirúrgicos para controle da dor. (RANGEL, TELLES, 2012).

Em relação ao tratamento não farmacológico, a OMS reconhece as terapias complementares como medidas e estratégias para amenizar a dor, e dentre elas elenca os métodos físicos (estimulação nervosa elétrica transcutânea, manipulação de frio e calor e acupuntura), métodos mecânicos (massagem e atividades físicas) e os métodos cognitivos (relaxamento e distração dirigida, respiração profunda e imaginação dirigida, grupos educativos, reforço positivo, ensaio comportamental, entre outros). (CHOTOLLI, LUIZI, 2015).

A Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica (SBOC, 2014) também recomenda o uso das terapias não farmacológicas associadas à terapia farmacológica, em busca do controle da dor oncológica e consequentemente da melhoria da qualidade de vida do paciente.

Em crianças e adolescentes com câncer, a associação entre a terapia farmacológica e a não farmacológica tem apresentado resultados positivos para o manejo da dor, e, entre as estratégias e intervenções, se destacam as que utilizam técnicas de distração, como as atividades lúdicas que envolvam arte, música, leitura e atividades recreativas, relaxamento, imaginação, brinquedo eletrônico e realidade virtual. (CHOTOLLI, LUIZI, 2015; FERREIRA, CRUZ, SILVEIRA, REIS, 2015).

A maioria destas técnicas é considerada de fácil aplicação e baixo custo, porém, vale lembrar que os profissionais de saúde devem conhecê-las e em alguns casos devem possuir habilidades e habilitações regulamentadas pela lei do exercício profissional para desenvolver determinadas técnicas sem gerar riscos ao paciente. (CHOTOLLI, LUIZI, 2015).

Contudo, além do manejo da dor com o tratamento farmacológico, o uso de estratégias que contribuem para promoção do conforto e para o alívio de sintomas, como a dor, e outros efeitos decorrentes da terapêutica a que o paciente está submetido, busca amenizar o impacto da doença e do tratamento e oferecer uma assistência responsável, ética e humanizada.

3.3 HOSPITALIZAÇÃO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE COM CÂNCER

A hospitalização de crianças e adolescentes com doenças crônicas, dentre elas o câncer, pode interferir no desenvolvimento, pois impõe a eles maior carga de estressores e desenvolvimento de mecanismos de adaptação, devido aos longos períodos de internação, reinternações, terapêuticas agressivas, distanciamento da família, do convívio com os amigos e da escola. Há interrupção das atividades diárias, limitações e dificuldades financeiras e a ocorrência de sofrimentos psicológicos. (COLLET, OLIVEIRA, VIERA, 2010; NÓBREGA, COLLET, GOMES, HOLANDA, ARAÚJO, 2010).

A exposição à hospitalização e as próprias reações diante da doença envolvem a criança e o adolescente em processo de adaptação a diversas

mudanças específicas do cotidiano hospitalar e podem ocasionar um desgaste físico e emocional intenso (BUSSOTTI, TRAJANO, VENDRAMIM, 2009). Dentre essas mudanças podem surgir manifestações desagradáveis, como a insônia, a inapetência, ansiedade, irritabilidade, dor, estresse, distúrbios da autoimagem, angústia, medo, insegurança, desconfortos, falta de esperança e deixar de interagir com os outros. (COLLET, OLIVEIRA, VIERA, 2010).

A fim de amenizar os sofrimentos e contribuir para uma assistência e um cuidado individualizado, os profissionais de saúde devem se utilizar de estratégias que promovam melhor qualidade de vida e enfrentamento da doença, como o uso de terapias complementares, brinquedo terapêutico, a prática de educação em saúde com a finalidade de desvendar o tratamento e a própria doença, levando a criança a compreender sua condição e cooperar com a terapêutica empregada, e estimular a presença da família, considerando o binômio família-criança como objeto do cuidado. (NÓBREGA, COLLET, GOMES, HOLANDA, ARAÚJO, 2010).

Estudos demonstraram que as atividades lúdicas, a utilização de jogos, música, pintura, artes visuais, brinquedos, livros, contação de história, atividades de recreação contribuem para melhor aceitação da doença e do tratamento do câncer por parte das crianças, as aproximam da realidade cotidiana do brincar, essencial para o desenvolvimento social e intelectual da criança, trazendo um aspecto positivo sobre a hospitalização. (FERREIRA, REMEDI, LIMA, 2006; JESUS, BORGES, PEDRO, NASCIMENTO, 2010; AZEVÊDO, 2011; GOMES, COLLET, REIS, 2011).

Nessa perspectiva, para um ambiente acolhedor tem-se discutido a arquitetura hospitalar, com ambientes pouco iluminados, sombrios, predomínio da cor branca nas paredes e também nas roupas dos profissionais. (FERREIRA, REMEDI, LIMA, 2006). Um dos desafios das instituições de saúde, principalmente das instituições públicas, em razão das condições financeiras, seria transformar o ambiente hospitalar que realiza o atendimento de crianças em ambientes lúdicos, decorados com temas infantis, atraentes às crianças, atendendo aos princípios de acolhimento e humanização da assistência e minimizando a imagem do hospital como um ambiente hostil, proporcionando maior interação da criança com o ambiente e, conseqüentemente, com outras crianças, com a família e com os profissionais. (GOMES, COLLET, REIS, 2011).

Para os adolescentes com câncer, além das mudanças físicas, emocionais e familiares, o adoecimento e a hospitalização implicam no processo de busca pela

identidade e autonomia e relacionamentos sociais inerentes a essa faixa etária. Por isso, o atendimento ao adolescente deve ser diferenciado, considerando as particularidades e necessidades, sua vivência desde a descoberta do diagnóstico, disponibilizando um ambiente acolhedor, permitindo um diálogo aberto, ouvindo-o e estabelecendo uma relação de confiança e respeito mútuo, além de promover e estimular a participação em estratégias e intervenções que oportunizem a interação e o convívio social, como a presença de cuidadores durante o internamento, a escolarização hospitalar e a participação em atividades lúdicas. (DUARTE, GALVÃO, 2014).

Assim, à enfermagem cabe o planejamento de cuidados que previnam ou minimizem a separação e o distanciamento da família, que promovam a liberdade, a compreensão, que mantenham a rotina da criança e do adolescente o mais próximo do ambiente doméstico possível, que encorajem a independência, que proporcionem atividades recreativas apropriadas para cada faixa etária, que fomentem as relações afetivas familiares e que forneçam a educação em saúde, buscando um cuidado singular e entendendo o significado da doença para a criança ou adolescente e sua família.

3.4 DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Para cuidar de crianças e adolescentes com dor por câncer é importante conhecer a etapa do desenvolvimento infantojuvenil em que se encontram, facilitando o entendimento das reações, emoções e seus modos específicos de se comportar, agir e sentir diante da realidade em que estão vivendo. Para isso, optou-se neste estudo pela classificação de fases de desenvolvimento apresentadas por Hockenberry, Wilson (2011) e Piaget (1983).

Para Hockenberry, Wilson (2011), as fases de desenvolvimento da criança e do adolescente são influenciadas por fatores biológicos e psicossociais e apresentam especificidades individuais de cada período da vida, definindo as características físicas, de personalidade, intelectuais e comportamentais do indivíduo. E classificam, quanto à idade, os estágios de desenvolvimento da seguinte maneira:

- Período Pré-Natal – Da concepção ao nascimento – período germinativo (da concepção a aproximadamente duas semanas); período embrionário (2 a 8 semanas); período fetal (8 a 40 semanas ou nascimento);
- Lactância – Do nascimento aos 12 meses – Neonato (do nascimento a 28 dias); lactente (de 1 mês a 12 meses);
- Primeira Infância – De 1 a 6 anos – Infante (1 a 3 anos); pré-escolares (de 3 a 6 anos);
- Infância Média – De 6 a 11 ou 12 anos – Idade escolar;
- Infância Tardia – De 11 a 19 anos – Fase pré-puberal ou pré-adolescência (10 a 13 anos); Adolescência (13 a aproximadamente 18 anos).

Em relação ao desenvolvimento cognitivo, ou seja, as mudanças relacionadas à idade que ocorrem com as atividades mentais e que desenvolvem a capacidade de assimilação e raciocínio, Jean Piaget propôs quatro estágios: o sensório-motor, o pré-operacional, o das operações concretas e o das operações formais.

Para Piaget (1983), o primeiro estágio, sensório-motor, corresponde do período do nascimento até os 2 anos de idade, no qual as crianças se desenvolvem e evoluem por meio de comportamentos simples e repetitivos, possuem alto nível de curiosidade e gostam de novidades. O estágio pré-operacional contempla crianças entre 2 a 7 anos. Neste período a característica predominante é o egocentrismo, o pensamento passa a ser intuitivo e elas começam a elaborar conceitos.

As operações concretas compreendem o estágio entre 7 e 11 anos de idade. As crianças passam a raciocinar com mais lógica e coerência, o pensamento é indutivo, desenvolvem a capacidade de classificar, organizar, selecionar e ordenar e começam a socializar. (PIAGET, 1983).

As operações formais constituem a fase da adolescência, entre 11 e 15 anos, fase na qual o pensamento é hipotético-dedutivo, os adolescentes formulam hipóteses, são capazes de refletir sobre questões abstratas, teóricas e filosóficas. (PIAGET, 1983).

Diante de tais definições e a partir da identificação dos estágios de desenvolvimento infantojuvenil quanto à idade e quanto à cognição/inteligência, justifica-se a escolha da população deste estudo – crianças em idade escolar e adolescentes – pela capacidade de raciocínio lógico, período em que esses

indivíduos estão passando por mudanças cognitivas e socioemocionais importantes e gradativas, que permitem melhor compreensão dos fatos e ampliação do seu círculo de convivência para além do âmbito familiar, possibilitando o compartilhamento de experiências com outros indivíduos e em outros locais. (HOCKENBERRY, WILSON, 2011).

Tanto a criança como o adolescente conseguem demonstrar algum conhecimento, conforme sua capacidade de compreensão, inclusive sobre o processo saúde/doença e o adoecimento, pois já desenvolveram habilidades cognitivas para expressar verbalmente suas ideias e detectar possíveis alterações ou algo que não esteja dentro dos padrões de normalidade por eles próprios determinados. (NÓBREGA, COLLET, GOMES, HOLANDA, ARAÚJO, 2010; DUARTE, GALVÃO, 2014).

Com o exposto, salienta-se que, para o profissional de saúde que atua na assistência infantojuvenil, especialmente na oncologia, é imprescindível compreender as etapas de desenvolvimento e os aspectos que acabam por configurar a infância e a adolescência, considerando suas especificidades e implicações no processo de adoecimento, tratamento e enfrentamento da doença, para, assim, oferecer um cuidado adequado para cada criança ou adolescente que esteja vivenciando a luta contra o câncer.

3.5 MÚSICA COMO RECURSO TERAPÊUTICO

A música é tão antiga quanto a história da humanidade e evoluiu dentre os povos de acordo com seus costumes e tradições. Desde os primórdios os primitivos já realizavam rituais conduzidos por batidas, sons e ritmos produzidos com objetos que a natureza lhes oferecia, para acalmar os deuses. (SIMÕES, 2010).

A música é considerada uma experiência universal, na qual tudo pode ser compartilhado. É uma forma de linguagem transmitida pelas gerações e constitui um significado importante na comunicação, é um meio de educar e ajuda a construir a personalidade do indivíduo. Além de ser considerada como um meio de divertimento e como um objeto de aprendizagem, pode ainda ser utilizada no contexto clínico (BRÉSCIA, 2009), auxiliando no cuidado em saúde.

Na medicina, a música sempre esteve presente desde a sua utilização pelos feiticeiros primitivos, na medicina popular, na medicina das civilizações antigas e medievais, nas quais perdurava a crença de que com a música era possível curar doenças e acalmar as perturbações da alma. (SIMÕES, 2010).

No Iluminismo, a música e seus efeitos terapêuticos alcançaram uma posição mais realista e objetiva. Além de ser utilizada como meio para acalmar a alma e o espírito, ela esteve atrelada à medicina e influenciou de alguma maneira descobertas importantes da ciência médica, como, por exemplo, a invenção da percussão torácica pelo médico e músico austríaco, Leopold Joseph Auenbrugger, no final do século XVIII, que, através da analogia entre a caixa torácica e a sonoridade dos tambores e dos tímpanos, considerando o princípio de que qualquer coisa ou objeto que seja colocado sobre ou dentro do instrumento altera o som percutido, concluiu que qualquer achado anormal na caixa torácica alteraria o seu som. (SOUZA, 2009).

No século XIX, a música foi muito utilizada e difundida em hospitais psiquiátricos e no tratamento de doenças psicossomáticas. Na enfermagem, o uso da música com finalidade terapêutica esteve presente desde os tempos de Florence Nightingale, em 1859, e anos depois, nas duas Grandes Guerras Mundiais na assistência aos soldados feridos em combates, para aliviar a dor física e emocional. (GONÇALEZ, NOGUEIRA, PUGGINA, 2008).

Mesmo com o passar dos tempos, a música se manteve presente na assistência a pacientes em diversas áreas, mas a partir da segunda metade do século XX é que ela passou ser utilizada de maneira mais sistematizada. Atualmente, muitos têm sido os estudos realizados por vários profissionais da saúde de todas as áreas (medicina, enfermagem, fisioterapia, psicologia, fonoaudiologia, terapia ocupacional, entre outros) abordando as variadas manifestações e expressões trazidas pela música e suas influências em pacientes portadores de diversas patologias. (GONÇALEZ, NOGUEIRA, PUGGINA, 2008; SOUZA, 2009).

Estudos mostraram os efeitos da música, comprovando que ela pode agir diretamente no corpo humano, diminuindo a pressão arterial, apresentar alterações na frequência cardíaca, alterações na frequência respiratória, pode agir sobre o desconforto e auxiliar na tolerância da dor, fazer rir, chorar, de modo consciente e não consciente. (PUGGINA, 2006; SARKAMO, TERVANIEMI, LAITINEN,

FORSBLOM, SOINILA, MIKKONEN et al., 2008; SIMÕES, 2010; HATEM, LIRA, MATTOS, 2006; SOUZA, 2009).

Foram encontrados dados na literatura que trouxeram os benefícios da música, como sua utilização para melhorar a resposta e coordenação motora em casos de paralisia cerebral e distrofias musculares, em pacientes com doenças degenerativas como o Alzheimer e traumas cerebrais, pacientes com deficiências mentais e sofrimento psíquico, no tratamento de disfunções da linguagem e da fala, no tratamento de dores agudas e crônicas, para controle da respiração e redução de tensão emocional, em pacientes portadores de doenças terminais, na pediatria e neonatologia, no pré e pós-operatório, em gerontologia, entre outros. (BRÉSCIA, 2009).

Em um estudo sobre o uso da música em pacientes que sofreram acidente vascular encefálico (AVE), verificou-se que o grupo de pacientes que recebeu a intervenção musical apresentou significantes dados em relação às respostas cognitivas, memória, atenção e humor. (SARKAMO, TERVANIEMI, LAITINEN, FORSBLOM, SOINILA, MIKKONEN et al., 2008).

Um ensaio clínico randomizado, realizado em uma unidade de terapia intensiva cardiopediátrica de um hospital localizado no Estado de Pernambuco, teve como objetivo verificar os efeitos da música em crianças no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Participaram do estudo 84 crianças e adolescentes com idade entre 1 dia e 16 anos, sendo o grupo intervenção (grupo que recebeu sessão de audição musical) composto por 63 pacientes e o grupo controle composto por 21 pacientes. A dor foi avaliada por meio de uma escala de faces numérica, cujo valor numérico crescente acompanhava a angústia pela dor, ou seja, menor pontuação, menos dor o paciente referiu. Dentre os resultados os pesquisadores encontraram que no grupo que sofreu a intervenção musical houve diminuição significativa da dor (de 63 participantes do grupo controle, após a intervenção 47 indicaram pontuação 1 para a dor). (HATEM, LIRA, MATTOS, 2006).

Já, em um estudo sobre os efeitos da música em pacientes em coma de uma Unidade de Terapia Intensiva, observou-se que pacientes submetidos a intervenção com audição musical responderam ao estímulo auditivo no eletroencefalograma, com abertura ocular e movimentação de extremidades, além das alterações nos sinais vitais, já citados por outros estudiosos. (PUGGINA, 2006).

A música atinge vários centros cerebrais. Ela pode ser percebida pelas mesmas áreas do cérebro que recebem informações correspondentes às emoções e sensações, sendo influente nos sentimentos e conseqüentemente no comportamento dos indivíduos, além de contribuir com o desenvolvimento do raciocínio lógico, memória, capacidade de comunicação e compreensão da linguagem. (ROCHA, BOGGIO, 2013).

Com isso, podemos observar que o uso da música tem a sua importância quando utilizada em sua forma terapêutica com o fim de diminuir os níveis de estresse, ansiedade e desconfortos, principalmente em ambiente hospitalar, em razão dos fatores estressantes gerados e vivenciados pelos pacientes durante a hospitalização. Fatores estes que podem ser agravados em crianças e adolescentes com doenças crônicas em virtude das particularidades da fase de crescimento e desenvolvimento destes pacientes e decorrentes da própria doença.

3.5.1 A música no cuidado a crianças e adolescentes com câncer

Como descrito anteriormente, as contribuições da música como recurso terapêutico têm sido evidenciadas em pacientes com as mais variadas patologias e condições clínicas. Em pacientes oncológicos, ela também tem estado presente na literatura, inclusive com crianças e adolescentes com câncer, na qual apresentou efeitos positivos como a diminuição da dor, dos níveis de estresse, ansiedade e depressão, além de contribuir para fortalecer o vínculo entre o paciente e sua família, bem como com a equipe de saúde, e reduzir sinais, sintomas e desconfortos advindos da doença e do tratamento.

Um estudo realizado na Austrália utilizou como intervenção a elaboração de um compact disc (CD) de músicas selecionadas pelos próprios pacientes para audição durante o tratamento de radioterapia ambulatorial. Participaram 11 pacientes com idade entre seis e 13 anos, selecionados aleatoriamente e distribuídos em dois grupos, controle (n=6) e experimental (n=5). Dentre os resultados, observou-se que, no grupo controle, 67% das crianças utilizaram o retraimento social como estratégia de enfrentamento, mas que no grupo de terapia com a música não houve tal manifestação. A elaboração do CD foi considerada

divertida, envolvente e uma intervenção adequada para pacientes pediátricos. (BARRY, O'CALLAGHAN, WHEELER, GROCKE, 2010).

Com objetivo de avaliar a influência da música na dor e na ansiedade em crianças submetidas à punção lombar, Nguyen, Nilsson, Hellström e Bengtson (2010) realizaram um ensaio clínico randomizado com 40 crianças, com idade entre sete e 12 anos, com leucemia. Os participantes foram aleatoriamente designados para um grupo de música (n = 20) ou para o grupo controle (n = 20). A intervenção utilizada foi a audição musical com fones de ouvido. Verificou-se que os sinais vitais que podem indicar dor e ansiedade, como a frequência cardíaca e respiratória, diminuíram após a intervenção musical.

Na mensuração da dor foi utilizada a escala de avaliação numérica e para os níveis de ansiedade, um instrumento validado para adultos e adaptado para esse estudo, antes e depois do procedimento. Além disso, realizaram entrevistas com 10 participantes de cada grupo após o procedimento. Os resultados mostraram menores escores de dor, de frequência cardíaca e respiratória no grupo que escutou música durante e após a punção lombar. As pontuações de ansiedade também estavam mais baixas, tanto antes como após o procedimento. Os resultados das entrevistas confirmaram uma experiência positiva pelas crianças, incluindo menos dor e medo.

Buscando investigar se a terapia com música era eficaz para reduzir o nível de ansiedade dos pacientes com câncer em quimioterapia ambulatorial, pesquisadores do México realizaram um ensaio clínico quase experimental longitudinal com 22 pacientes de idades entre oito e 16 anos. Com duas sessões: a primeira sem a intervenção com a música e a segunda com a intervenção, que consistia na audição musical com fones de ouvido. Aplicaram uma escala analógica visual para determinar o nível de ansiedade no início e no final do procedimento em ambas as sessões. O nível de ansiedade foi menor após a intervenção com a audição musical, visto que 95,5% dos participantes apresentaram nível de ansiedade leve. (SEPÚLVEDA-VILDÓSOLA, HERRERA-ZARAGOZA, JARAMILLO-VILLANUEVA, ANAYA-SEGURAB, 2014).

Em um estudo prospectivo de coorte realizado entre maio de 2004 e maio de 2007, com a participação de 47 pacientes, foi avaliado o efeito da música sobre a variabilidade da frequência cardíaca em crianças e adolescentes com leucemia e que estavam em manutenção ou consolidação do tratamento em um ambulatório

pediátrico de oncologia na Carolina do Norte, nos Estados Unidos. Foram realizadas duas visitas: na primeira, as crianças descansaram por 20 minutos e na segunda ouviram música projetada para aumentar a vitalidade e melhorar a taxa variabilidade cardíaca por 20 minutos. Concluiu-se que o relaxamento foi maior com a música do que com o repouso e o parâmetro parassimpático taxa variabilidade cardíaca foi significativamente menor com música. (KEMPER, HAMILTON, MCLEAN, LOVATO, 2008).

Quanto à percepção dos pacientes, pais e profissionais sobre o uso da música no cuidado, três estudos qualitativos desenvolvidos por musicoterapeutas australianos evidenciaram que a música pode trazer muitos benefícios ao paciente e seus familiares. (O'CALLAGHAN, BARON, BARRY, DUN, 2011; O'CALLAGHAN, DUN, BARON, BARRY, 2013; TUCQUET, LEUNG, 2014).

Um estudo realizado em três hospitais oncológicos pediátricos na Austrália teve como objetivo analisar as perspectivas de pacientes pediátricos com câncer e de pais sobre o papel da música e da musicoterapia na vida das crianças, através de entrevista semiestruturada. Participaram 26 pacientes, com faixa etária entre zero e 14 anos, e 28 pais. O estudo partiu do fundamento teórico de que experiências adversas advindas com o câncer infantil são frequentemente aliviadas com o uso da música. Concluiu-se que as crianças e adolescentes, bem como seus pais perceberam os benefícios que a música proporcionava a eles durante o internamento ou até mesmo durante o tratamento ambulatorial, no sentido de amenizar os estressores com o diagnóstico de câncer.

Os autores do estudo recomendaram que profissionais de saúde devem ajudar os pais com a utilização da música, e que os hospitais podem diminuir a resistência dos pacientes pediátricos de câncer ao tratamento e ao processo de hospitalização, fornecendo serviços de apoio baseados na utilização da música. (O'CALLAGHAN, BARON, BARRY, DUN, 2011).

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo também desenvolvido por pesquisadores que avaliaram a prática clínica de serviços de musicoterapia nos hospitais de oncologia pediátrica, através da aplicação de questionários. Participaram da pesquisa crianças e adolescentes entre zero e 16 anos e pais das crianças que não possuíam condições para responder ao questionário. Os familiares e pacientes indicaram que a musicoterapia foi uma ferramenta valiosa, desempenhando um papel significativo durante os procedimentos, distraíndo-os da

dor e ansiedade, e contribuiu para aproximar a família no processo de enfrentamento de seus filhos. (TUCQUET, LEUNG, 2014).

Em relação à percepção dos profissionais, um estudo publicado em 2013, com o objetivo de identificar qual a relevância da música na vida de crianças de 0 a 14 anos com câncer, por meio da análise temática, partindo das transcrições dos grupos focais com terapeutas de dois grupos atuantes em três hospitais australianos. Concluiu-se que a música pode oferecer às crianças um refúgio seguro para internalizar uma autoimagem saudável e a sua própria identidade, e também a música pode acalmar, aliviar a aflição, promovendo relações de apoio, permitindo o autocuidado e inspirando a criatividade lúdica e a esperança. (O'CALLAGHAN, DUN, BARON, BARRY, 2013).

Os estudos descritos indicaram possibilidades e vantagens em utilizar a música no cuidado a crianças e adolescentes com câncer e que pode ser incluída ao tratamento e cuidados convencionais, a fim de oferecer a esperança no alívio dos sintomas advindos do tratamento e com a própria condição clínica-patológica da criança e adolescente com câncer. No entanto, os autores desses estudos recomendam que a música deve continuar sendo uma temática para futuras pesquisas.

Nesse sentido, há uma preocupação nas pesquisas com a utilização da música devido à complexidade dos mecanismos e reações fisiológicas desencadeados por ela. É essencial o rigor metodológico para que os estudos não sejam inconclusivos e incompletos e para não banalizar o potencial terapêutico da música, restringindo a replicação destas pesquisas e limitando a incorporação das evidências na prática clínica. (ROBB, BURNS, CARPENTER, 2013; SILVA, LEÃO, SILVA, 2014).

Observou-se ainda, dentre os estudos descritos, que três utilizaram a preferência musical dos participantes, considerada importante, pois a composição musical pode apresentar em sua estrutura constantes variações rítmicas, melódicas e harmônicas, no andamento, na intensidade e em sua dinâmica. Esses componentes influenciam o paciente, destacando a sua relevância para os benefícios advindos com a intervenção e alertando para a possibilidade da ocorrência de desconfortos devido às antipatias com o estilo e gosto musical de cada um. (BUSSOTTI, TRAJANO, VENDRAMIM, 2009; NGUYEN, NILSSON, HELLSTRÖM, BENGTSON, 2010).

Diante da hospitalização e das alterações no cotidiano das crianças em tratamento oncológico, a liberdade para a escolha das músicas e seus próprios estilos musicais pode levar a uma seleção de músicas que se associem com situações agradáveis vivenciadas por elas, contribuindo para o controle da criança da situação desagradável a qual ela está passando, proporcionando a sensação de que está em um ambiente familiar, além de promover o relaxamento e conforto. (NGUYEN, NILSSON, HELLSTRÖM, BENGTSON, 2010).

Nesse sentido, vale destacar o estudo em que os próprios pesquisadores selecionaram a música por estimular o relaxamento, efeito pretendido e que se fez presente nos resultados (KEMPER, HAMILTON, MCLEAN, LOVATO, 2008). As músicas mais indicadas para proporcionar sensações de conforto e tranquilidade são aquelas estruturadas com ritmos mais lentos, melodias com tons mais graves e intensidade mais suave, que promovem a redução da frequência cardíaca e respiratória, enquanto que músicas com tons mais agudos e ritmos mais rápidos aumentam os parâmetros vitais e influenciam no estado de alerta do indivíduo. (BISHOP, KARAGEORGHIS, KINRADE, 2009).

Contudo, mesmo com algumas limitações, são inegáveis os resultados positivos evidenciados pelos estudos e a contribuição da música no cuidado a crianças em tratamento oncológico, porém, ressalta-se a necessidade de novas pesquisas, aprofundando o conhecimento existente sobre o tema e buscando novas dimensões e aplicabilidade da música, com amostras representativas.

4 METODOLOGIA

4.1 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) do Setor de Saúde da Universidade Federal do Paraná e aprovado em janeiro de 2016 sob o Parecer n. 1.384.317 e CAAE: 50983215.6.0000.0102 (ANEXO 1). Em junho de 2016 foi aprovada emenda do projeto sob o Parecer 1.581.968 (ANEXO 2), em atendimento ao previsto na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. (BRASIL, 2013b).

Por envolver seres humanos de grupo vulnerável – crianças e adolescentes de quatro a 15 anos de idade, foram seguidos os aspectos éticos fundamentais, elencados a seguir: a vontade do participante da pesquisa como norma; o respeito à autonomia; o respeito à privacidade; e o direito de ter o pai, mãe ou responsável legal presente durante a coleta de dados e ter acesso às informações coletadas durante o estudo, o direito da criança ao respeito, o qual consiste na inviolabilidade da integridade física, psíquica e moral da criança, abrangendo a preservação da imagem, da identidade, da autonomia, dos valores, ideias e crenças, dos espaços e objetos pessoais.

A coleta de dados foi realizada mediante aceite, autorização e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos pais ou responsável legal do participante (APÊNDICE 1) e pela assinatura do Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) pelo participante a partir de 12 anos de idade (APÊNDICE 2). O termo foi impresso e fornecido em duas vias, das quais uma foi deixada com o participante e a outra recolhida pelos pesquisadores, compondo o acervo de documentos da pesquisa.

A mestranda-pesquisadora realizou a abordagem inicial ao participante e seu familiar ou responsável legal para apresentar a proposta de estudo, por meio de diálogo, utilizando palavras simples e de fácil entendimento, de acordo com a idade e compreensão da criança, retomando as informações quantas vezes fossem necessárias para o esclarecimento.

A criança ou o adolescente poderiam recusar-se a participar da pesquisa em qualquer etapa do estudo, sendo a coleta suspensa e observando se havia o desejo

de participar em outro momento, com agendamento prévio. Quando o participante decidiu por continuar no estudo, a programação das sessões voltou a ser realizada, e, quando o participante decidiu por não continuar, foi excluído do estudo, sem prejuízo de qualquer natureza a ele e seus responsáveis.

4.2 TIPO DE ESTUDO

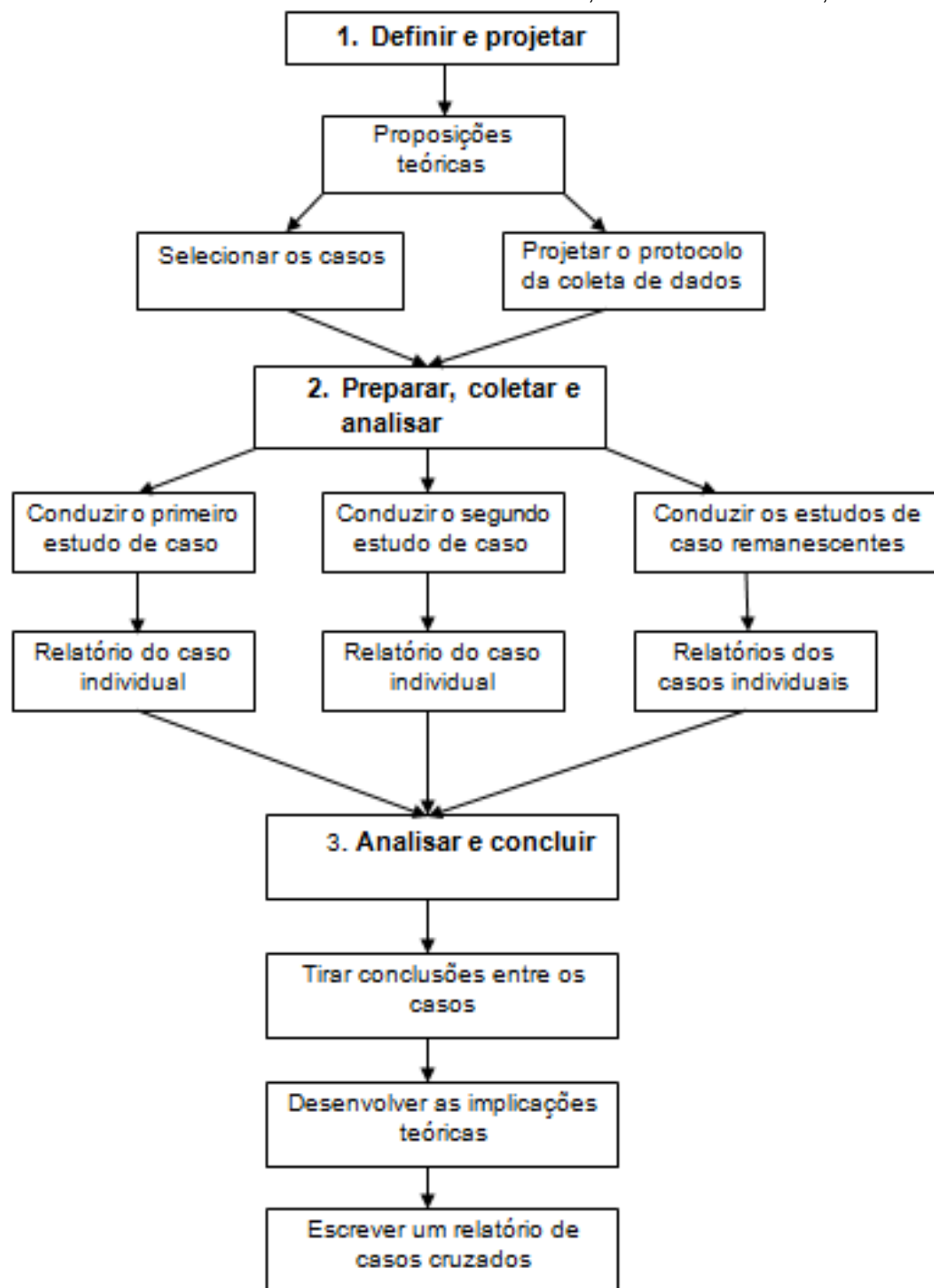
O método de pesquisa utilizado foi o de estudos de casos múltiplos, com crianças e adolescentes com câncer em quadro agudo.

Segundo Yin (2015), o estudo de caso é definido como uma investigação empírica que busca em profundidade um fenômeno contemporâneo, ou seja, o caso em seu contexto do mundo real, e caracteriza-se por ser um método abrangente que contempla desde o planejamento do projeto de pesquisa, com a definição de seus componentes (questão do estudo de caso, proposição, unidade de análise, vinculação dos dados às proposições e os critérios para interpretação dos dados), as técnicas de coleta de dados e as abordagens específicas à análise de dados.

Os estudos de caso podem ser apresentados com combinações de métodos qualitativos e quantitativos, aplicados em diversas situações, na investigação de fenômenos individuais, grupais, organizacionais, políticos e sociais, que permitem aos pesquisadores focarem em um caso sob uma perspectiva holística e num contexto real. E se classificam em estudo de caso único ou estudo de casos múltiplos, sendo este segundo tipo aquele que envolve mais do que um único caso e tem como vantagem proporcionar, por meio das evidências dos casos, um estudo mais robusto. (YIN, 2015).

Dessa maneira, seguindo as orientações de Yin (2015) para a construção dos estudos de caso múltiplos, este estudo se constituiu das etapas apresentadas na FIGURA 4:

FIGURA 4. ETAPAS DO ESTUDO DE CASOS MÚLTIPLOS, ADAPTADO DE YIN, 2015



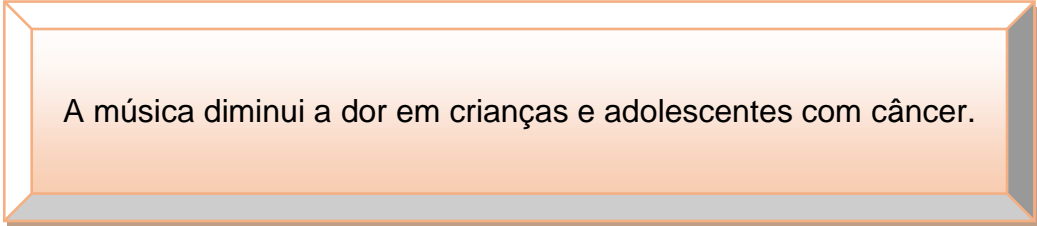
Fonte: Yin (2015) adaptada pela autora, 2016.

Na primeira etapa, definiram-se a proposição do estudo e os procedimentos para a coleta de dados. Na segunda etapa, foram coletados os dados por meio da intervenção proposta e redigido o relatório individual de cada caso, para a análise e conclusões na terceira etapa.

4.3 ETAPA DEFINIR E PROJETAR

4.3.1 Proposições do estudo

A proposição do estudo direciona a atenção para o foco do que se pretende investigar (Yin, 2015), assim, nesta pesquisa, temos como proposição:



A música diminui a dor em crianças e adolescentes com câncer.

As proposições teóricas apresentadas na revisão de literatura foram:

- ♪ A música diminui os níveis de dor e ansiedade em crianças e adolescentes com câncer;
- ♪ Os ritmos musicais influenciam nos parâmetros vitais de crianças e adolescentes hospitalizados;
- ♪ A audição das músicas preferidas pode levar à associação de pensamentos e lembranças de situações agradáveis e prazerosas vivenciadas pelas crianças e adolescentes com câncer;
- ♪ A música pode ser utilizada como medida de cuidado, promovendo conforto, alívio de sinais e sintomas e reduzindo fatores estressantes vivenciados por crianças e adolescentes com câncer.

4.3.2 Seleção dos casos

Um dos componentes dos estudos de caso é(são) a(s) unidade(s) de análise, ou seja, os participantes da pesquisa, que podem ser uma única pessoa, um grupo de pessoas, algum evento ou entidade, programas ou organizações. (YIN, 2015).

Para o alcance dos objetivos propostos e para responder a questão de pesquisa, este estudo contou, como unidade de análise, com crianças e adolescentes com câncer admitidos no Serviço de Oncopediatria, que se

encontravam na Unidade de Internamento, em qualquer estágio da doença, com quadro álgico no período da coleta de dados.

Os casos foram selecionados de forma não probabilística e intencional, por conveniência.

A seleção não probabilística foi utilizada, pois tem como característica não usar cálculos estatísticos para a delimitação da amostra, podendo ser empregada quando não se conhece o tamanho do universo; e foi intencional porque, neste caso, os pesquisadores podem selecionar uma população específica; e por conveniência, frequentemente utilizada em pesquisas exploratórias, nas quais o pesquisador seleciona os elementos a que tiver acesso. (MAROTTI, GALHARDO, FURUYAMA, PIGOZZO, CAMPOS, LAGANÁ, 2008).

Os critérios de inclusão das Unidades de Análise foram:

- ♪ Ser paciente da Unidade de Oncopediatria;
- ♪ Ter diagnóstico de câncer, em qualquer estágio da doença;
- ♪ Ter entre quatro e 15 anos de idade;
- ♪ Apresentar quadro álgico, em intensidade de leve a severíssima, com dor aguda ou crônica;
- ♪ Estar em terapêutica medicamentosa analgésica ou não;
- ♪ Ter acuidade auditiva preservada;
- ♪ Ter acuidade visual preservada;
- ♪ Não apresentar rebaixamento do nível de consciência.

Por se tratar de um estudo com crianças e adolescentes, que são considerados grupo vulnerável, fez-se necessária a autorização do familiar ou responsável legal e, para eles, os critérios de inclusão foram:

- ♪ Ser mãe, pai ou responsável legal da criança ou adolescente assistido na Unidade de Oncopediatria;
- ♪ Estar acompanhando a criança ou adolescente durante a internação.

Os critérios de exclusão da Unidade de Análise foram:

- ♪ Apresentar rebaixamento do nível de consciência a partir do 2º ou 3º encontro de coleta de dados;

♪ Possuir algum déficit cognitivo que impossibilite a compreensão da escala de avaliação da dor apresentada.

Para o familiar ou responsável legal:

♪ Recusar ou desistir da autorização para participar do estudo.

Para assegurar o anonimato e o sigilo adotou-se, o seguinte código identificador:

♪ C (caso), c (criança) ou a (adolescente); X (número em algarismos arábicos em ordem crescente dos casos pesquisados); F ou M (sexo feminino ou masculino); N (corresponde à idade em anos). Exemplo: Cc1M5 ou Ca3M15.

Os dados de identificação foram registrados na ficha de identificação dos casos (APÊNDICES 3 e 4).

A seleção dos casos se realizou por meio da checagem da lista de internações diárias, da unidade de internamento da oncopediatria, para a verificação da presença de crianças e adolescentes que atendessem aos critérios de inclusão; os casos foram identificados pelos registros do prontuário ou por informações coletadas com a equipe de saúde.

O contato inicial se deu com os pais ou responsável legal, para apresentação da proposta de estudo. Quando houve o aceite e a autorização formal, foi agendado o contato com a criança e com o adolescente para apresentação da mestrandia-pesquisadora e da atividade proposta, respeitando-se no mínimo 24 horas de internação, para ambientação da mesma na Unidade de Internação.

4.3.3 Local de desenvolvimento do estudo

Definiu-se como local de desenvolvimento do estudo a instituição de saúde da seleção dos casos. O estudo foi realizado em um hospital oncológico, situado no oeste do Paraná. É integrante de uma instituição filantrópica inaugurada nos anos de 1990, a partir da iniciativa de um grupo atuante no Rotary International. A primeira Unidade foi a Casa de Apoio ao paciente com câncer, coordenada por Irmãs Franciscanas Angelinas. Atualmente o hospital oncológico situado na cidade de

Cascavel tem como anexos a Casa de Apoio e o Núcleo Solidário. (UOPECCAN, 2013).

O hospital realiza a média de 9.000 atendimentos por mês e abrange pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), pacientes com convênios e particulares. Conta com 125 leitos gerais, Unidade de Terapia Intensiva, Centro Cirúrgico, centro de imagem e diagnóstico, Unidade de Radioterapia, Ambulatório e Unidade de Transplante de Medula Óssea Autólogo, unidades de internação clínica e cirúrgica para adultos e uma unidade de internação oncopediátrica. (UOPECCAN, 2013).

Em 2009 passou a oferecer o Programa de Residência Médica em Oncologia Clínica e Cirúrgica, além de campo de prática para instituições de ensino de nível superior e de nível médio da área da saúde. (UOPECCAN, 2013).

O serviço de oncopediatria conta com unidade de atendimento ambulatorial e de internamento. O estudo foi realizado na Unidade de Internamento, que assiste a criança após o nascimento até 18 anos de idade.

A Unidade de Internamento de Oncopediatria é estruturada para atender crianças e adolescentes em investigação diagnóstica ou em tratamento clínico e cirúrgico, com 16 leitos, brinquedoteca, área de recreação interna e externa e sala de espera ou descanso para os acompanhantes e familiares.

4.4 PROTOCOLO DA COLETA DE DADOS

Segundo Yin (2015), o protocolo para o estudo de caso é um instrumento estruturado para a coleta de dados que contempla o conjunto de procedimentos e regras gerais que conduziram esta etapa da pesquisa.

4.4.1 Coleta de dados

O período de coleta de dados foi de fevereiro a agosto de 2016, mediante a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP), do Setor de Saúde da Universidade Federal do Paraná.

Um dos princípios relevantes para a coleta de dados em estudos de caso é o uso de múltiplas fontes de evidências, o que permite ao pesquisador o

desenvolvimento de linhas convergentes de investigação e a triangulação dos dados durante a análise (YIN, 2015).

As fontes de dados utilizadas nesta pesquisa foram:

1. Prontuário físico e eletrônico do paciente;
2. Questionário aplicado pela pesquisadora para identificação da preferência musical do paciente (APÊNDICE 5);
3. Observação direta – Avaliação de variáveis dependentes e aplicação da intervenção proposta (variável independente) (APÊNDICE 7).

Os dados dos prontuários constituem a fonte de dados documental, contendo informações relevantes para a contextualização da unidade de análise, que são de grande importância, pois corroboram e aumentam a evidência de outras fontes (YIN, 2015).

Quanto ao questionário, Marconi e Lakatos (2011) aponta como vantagens a economia de tempo, a obtenção de respostas mais rápidas e precisas, a maior liberdade nas respostas. O questionário pode ser aplicado pelo pesquisador, como foi realizado neste estudo, no qual o instrumento contemplou as informações necessárias para a identificação da preferência musical.

Para avaliação das variáveis dependentes e aplicação da intervenção proposta (variável independente) foi utilizada a observação direta não participativa, que proporciona o contato estreito e pessoal do pesquisador com a realidade e com o fenômeno pesquisado, e permite identificar atitudes e comportamentos, obtenção de provas, registros e o acúmulo de informações. Pode ser classificada como observação sistemática ou estruturada, quando utiliza instrumentos para coleta de dados a fim de procurar respostas para os objetivos preestabelecidos, como o proposto neste trabalho (MARCONI, LAKATOS, 2011).

4.4.2 Variáveis do estudo

Definição das variáveis do estudo: as variáveis dependentes de interesse do estudo foram: frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial, temperatura corporal e dor. A variável independente foi a intervenção de enfermagem, audição musical.

4.4.2.1 Variáveis dependentes

Frequência cardíaca (FC)

Se define como o número de batimentos cardíacos por minuto. Em crianças acima de dois anos pode ser verificada a partir da palpação das artérias radial, carótida e femoral. (HOCKENBERRY, WILSON, 2011). A FC foi verificada a partir da palpação da artéria radial durante um minuto.

Os valores considerados normais para a FC em crianças acordadas entre dois e 10 anos são de 70 a 110 batimentos por minuto (BPMs) e, em repouso (dormindo), de 60 a 90 BPMs. Em crianças acima de 10 anos e adolescentes acordados a FC normal pode variar de 55 a 90 BPMs e, em crianças em repouso, de 50 a 90 BPMs. (HOCKENBERRY, WILSON, 2011).

Frequência Respiratória (FR)

Consiste no número de movimentos respiratórios por minuto. A FR pode variar de acordo com a idade, sendo considerados como valores normais, de acordo com a idade, os seguintes parâmetros: até sete anos, 21 respirações por minuto (RPMs) e, acima de 10 anos, 19 RPMs. (HOCKENBERRY, WILSON, 2011). A FR foi verificada após a FC, observando a frequência de movimentos respiratórios realizadas pela criança ou adolescente durante um minuto.

Pressão arterial (PA)

É a pressão existente no interior das artérias e varia de um valor máximo, denominada de Pressão Arterial Sistólica (PAS), a um valor mínimo, Pressão Arterial Diastólica (PAD). A PA pode oscilar conforme a idade, o sexo, realização de atividade física, em decorrência da dor e do uso de medicações. A aferição da PA é realizada com um esfigmomanômetro que tenha um manguito de tamanho apropriado, considerando a circunferência do membro em que será aferida a PA. (COLLET, OLIVEIRA, VIERA, 2010).

Os valores considerados normais de acordo com idade são (COLLET, OLIVEIRA, VIERA, 2010):

- 3 a 9 anos = 95/60 mmHg;
- Acima de 9 anos = 100/60 mmHg.

A PA foi aferida utilizando um esfigmomanômetro analógico com manguito de braço tamanho pediátrico para as crianças e nos adolescentes foi utilizado o tamanho adulto. A aferição da PA foi realizada na posição sentada, após a criança ou adolescente acomodar-se no leito e após aferição da FC e da FR.

Temperatura (T°C)

É a medida do conteúdo de calor corporal. Ela pode ser verificada em diversos locais do corpo, como via oral, retal, canal auditivo e via axilar. Em crianças de seis a 11 anos a T°C pode variar de 36,7 a 37° C, em adolescentes pode variar de 35,8 a 36,7° C. (HOCKENBERRY, WILSON, 2011).

Neste estudo a T°C foi verificada pela via axilar com termômetro digital.

Dor

Considerada o quinto sinal vital, definida como uma sensação ou experiência emocional desagradável, com real ou potencial dano ou lesão tecidual, caracterizada principalmente pela pessoalidade e pela subjetividade, o que torna a sua avaliação e controle um procedimento fundamental para as crianças e adolescentes com câncer. A avaliação e o controle devem ser realizados de forma contínua e adequada, incluindo os aspectos físicos, fatores desencadeantes, frequência, tipo, duração e intensidade, visando à integridade do cuidado ao paciente. (ANDRADE, NEVES, 2013).

Para avaliação da dor foram utilizadas as escalas SPF-R (ANEXO 3) e a FLACC (ANEXO 4).

A Escala de Faces Revisada consiste em seis faces com expressões de sorriso ou choro e faz a correlação métrica de zero a 10 pontos (0-2-4-6-8-10). A intensidade da dor é classificada em ordem crescente, da face da esquerda para a da direita, onde a face mais à esquerda corresponde a nenhuma dor e a face mais à direita corresponde a muita dor. A partir da apresentação da escala à criança ou adolescente, solicita-se que aponte nas figuras das faces aquela que caracteriza a intensidade da dor que está sentindo naquele momento. (HICKS, BAEYER, SPAFFORD, KORLAAR, GOODENOUGH, 2001; SILVA, THULER, 2008, IASP, 2016) (FIGURA 1).

Com a escala FLACC, a avaliação é feita pela observação do profissional de saúde e utiliza padrões comportamentais para caracterizar a dor, avalia padrões de

face, pernas, atividade, choro e consolabilidade. Foi considerada com excelente validade para avaliar a dor e demonstrar a mudança de escore, antes depois da administração de medicamentos analgésicos, e confiável para avaliar a dor em crianças que tenham dificuldade para verbalizar a dor severa. (SILVA, THULER, 2008). (FIGURA 2).

Na escala de FLACC realiza-se o somatório das expressões corporais que indicam comportamentos de dor, sendo a variação da pontuação entre zero e 10 pontos, considerando dor leve a pontuação de 1 a 3, dor moderada, de 4 a 6, e de 7 a 10 pontos, dor grave. (BATALHA, MENDES, 2013).

4.4.2.2 Variável independente

Intervenção de enfermagem – audição musical

A variável independente foi a intervenção de enfermagem, audição musical, que consistiu na instalação de fones de ouvido descartáveis nas crianças e adolescentes para audição de músicas pré-selecionadas, a partir da escolha das músicas realizada por eles no primeiro encontro com a mestrandia-pesquisadora.

As músicas foram armazenadas em aparelho de mídia *player* portátil e programadas para um período de audição de até 15 minutos, em sessões individuais. Foram realizadas três sessões de intervenção com cada criança e adolescente, em datas e horários pré-agendados.

Os dados foram registrados em um instrumento próprio, durante todo o tempo de observação. O instrumento de coleta de dados contemplou as seguintes variáveis: código identificador, sinais vitais e avaliação da dor antes e após a audição e dados sobre a intervenção musical (APÊNDICES 6 e 7).

Para a aplicação da intervenção musical foram seguidas as diretrizes para relatórios de intervenções musicais, propostas por Robb, Burns e Carpenter (2011). Estas diretrizes recomendam que os pesquisadores incluam em seus estudos: a teoria de intervenção ou o referencial teórico; o conteúdo da intervenção (detalhes que compõem a intervenção: a música selecionada, a pessoa que selecionou a música, o método, estratégias e os materiais utilizados para a intervenção); a programação da intervenção (número de sessões, duração e frequência); a pessoa que executou a intervenção e suas qualificações; as estratégias utilizadas para

garantir a fidelidade do tratamento (protocolos, monitoramento, treinamento); o cenário onde foi realizada a intervenção; e o público-alvo, participantes com intervenções individuais ou em grupo. (ROBB, BURNS, CARPENTER, 2011).

O quadro abaixo (QUADRO 1) apresenta a descrição dos elementos que constituíram a intervenção musical utilizada nesse estudo:

QUADRO 1 - DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS DA INTERVENÇÃO MUSICAL SEGUNDO AS RECOMENDAÇÕES DE ROBB, BURNS E CARPENTER (2011)

Recomendações de Robb, Burns e Carpenter	Elementos da intervenção musical
Teoria de intervenção ou o referencial teórico	Proposição teórica: A música diminui a dor em crianças e adolescentes com câncer.
Conteúdo da intervenção	Quem selecionou a música: crianças e adolescentes participantes do estudo.
	Música selecionada: músicas do estilo <i>pop</i> , sertanejo e <i>rock and roll</i> .
	Métodos e estratégias: programação musical em aparelho portátil mídia player realizada pela pesquisadora a partir da seleção das músicas de preferência dos participantes e audição musical com fones de ouvido por até 15 minutos.
	Materiais utilizados para a intervenção: aparelho portátil mídia player, fones de ouvido individuais e computador.
Programação da intervenção	Número de sessões: 03
	Duração: até 15 minutos de audição musical
Pessoa que executou a intervenção e suas qualificações	Pesquisadora-mestranda: enfermeira com formação musical de nível médio profissionalizante com habilitação em Instrumento Piano, com experiência no ensino de música nas modalidades instrumento-piano e teclado, canto coral e musicalização infantil.
Estratégias utilizadas para garantir a fidelidade do tratamento	Monitoramento: observação direta durante a intervenção.
Cenário onde foi realizada a intervenção	Unidade de internamento de oncopediatria de um hospital oncológico.
Público-alvo	Crianças e adolescentes com câncer.
Intervenções individuais ou em grupo	Intervenções individuais

Fonte: A autora, 2016.

4.5 ETAPA PREPARAR, COLETAR E ANALISAR

4.5.1 Passos do preparo e coleta de dados

Para a coleta de dados foram realizados os seguintes passos:

1. Abordagem ao participante e ao acompanhante/familiar com o convite e a apresentação da pesquisa e dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e de Assentimento Livre Esclarecido;
2. Coleta de dados e informações no prontuário do paciente;
3. Aplicação do questionário com a criança ou adolescente para identificação das músicas de sua preferência (APÊNDICE 5);
4. Programação musical em aparelho de mídia *player* pela pesquisadora-mestranda a partir da seleção musical escolhida pelo participante;
5. Orientação sobre a atividade de intervenção ao participante para evitar interferências, adequação das condições do ambiente para assegurar conforto e privacidade;
6. Avaliação do nível de consciência por meio da Escala de Coma de Glasgow (ANEXO 5);
7. Avaliação das variáveis dependentes 10 minutos antes do início da intervenção;
8. Audição da seleção musical pelo participante com fones de ouvidos;
9. Após o término da intervenção: avaliação das variáveis dependentes, 5 e 60 minutos após.

Para a coleta de dados através da observação, quando a criança e o adolescente estavam fora do leito, foram convidados e encaminhados para a enfermaria em que estavam internados e acomodados no leito, conforme sua vontade, em posição confortável.

Para avaliação das variáveis dependentes – frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial e temperatura corporal – foram utilizados os materiais adequados para a faixa etária (termômetro, esfigmomanômetro e estetoscópio) adquiridos pela mestranda-pesquisadora.

Em caso de participantes em isolamento, foram utilizados os materiais disponíveis no quarto. Os materiais foram utilizados com autorização da equipe e nos momentos em que estivessem disponíveis. Realizou-se a desinfecção dos materiais de acordo com normas de controle de infecção da instituição, antes e após o uso em cada paciente.

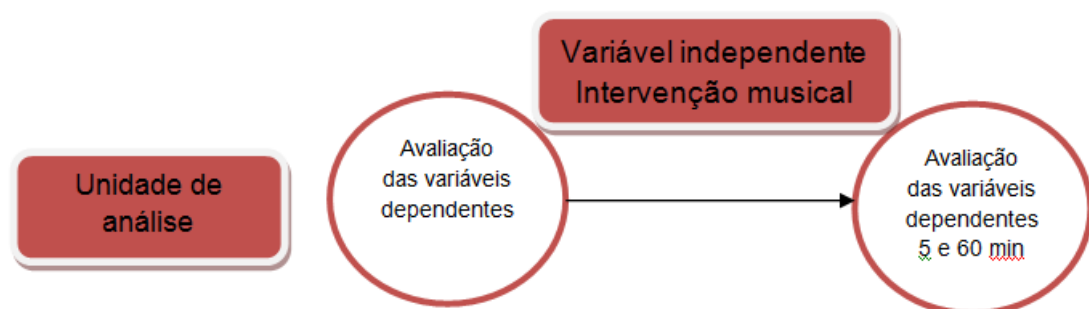
Para avaliação da dor foram utilizadas a escala de faces FPS-R, representada pelas figuras de faces com diferentes expressões faciais, e a FLACC, escala comportamental para avaliação do profissional de padrões alterados pelo quadro algico: de face, pernas, atividades, choro e consolabilidade.

A avaliação do quadro algico foi realizada 10 minutos antes, indicada na apresentação dos dados como t0 (tempo 0) e 5 e 60 minutos após o término da intervenção, representados como t1 (tempo1) e t2 (tempo2), respectivamente.

Em relação ao acompanhante, a pesquisadora-mestranda orientou quanto aos procedimentos a serem realizados antes, durante e depois da intervenção, enfatizando a importância de o mesmo não realizar nenhum tipo de interferência durante a sessão musical, exceto em casos em que houvesse real necessidade. Ao acompanhante foi facultativo manter-se junto à criança ou adolescente durante a sessão.

A FIGURA 5 representa esquematicamente a intervenção realizada com os casos selecionados.

FIGURA 5. INTERVENÇÃO MUSICAL



Fonte: A autora, 2016.

4.5.2 Análise dos dados

Nos estudos de caso, a análise dos dados pode ser realizada por meio de algumas estratégias e os pesquisadores podem utilizar várias técnicas e ferramentas, como uso de programas de computador, tabulações, categorização, testes e combinação de evidências. (YIN, 2015).

Nesta pesquisa, a estratégia utilizada para análise dos dados foi a análise baseada nas proposições teóricas, resgatando os objetivos originais, a revisão de literatura, proposições ou hipóteses do projeto de pesquisa, e a técnica aplicada foi a síntese cruzada dos dados, pois contou com mais de uma fonte de dados. Assim, em um primeiro momento, os casos foram analisados individualmente e, posteriormente, com o cruzamento dos dados, os casos foram analisados em sua totalidade.

Os dados quantitativos foram tabulados em planilhas no programa Microsoft Excel 2010 e em seguida foram analisados por meio de estatística descritiva.

Os cálculos das médias das variáveis dependentes de cada unidade de análise foram realizados considerando os valores obtidos nos três momentos de avaliação (t_0 , t_1 e t_2) nas três sessões (D1, D2 e D3) e foram apresentadas por meio de representação gráfica na descrição de cada caso.

A partir dos dados individuais foram realizados cálculos de média, mediana e desvio padrão considerando os valores das variáveis dependentes das unidades de análise em relação aos três momentos de avaliação nas três sessões.

Aplicou-se um modelo linear generalizado (GLM), avaliando-se a significância das variáveis por meio da estatística t , e avaliando-se a qualidade do ajuste dos modelos por meio do critério de Akaike (AIC). Essas análises foram realizadas no programa R (R CORE TEAM, 2015), assumindo um nível de significância de 0,05.

4 RESULTADOS

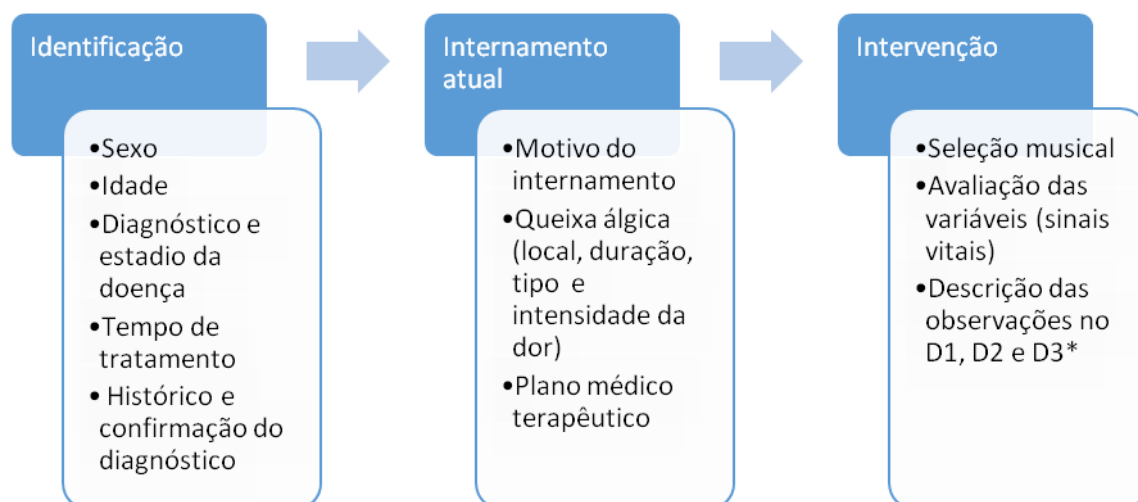
A seguir serão apresentados os relatos dos casos. Cada caso refere-se a uma unidade de análise, sendo aqui, constituída por crianças e adolescentes com câncer que apresentavam quadro álgico, internadas em uma unidade de oncopediatria.

São cinco crianças, sendo duas do sexo masculino e três do sexo feminino, e três adolescentes, um do sexo masculino e duas do sexo feminino, que compõem os estudos de casos.

Os códigos identificadores são: Cc1M8, Cc2M7, Cc3F7, Cc4F6, Ca5F13, CaF15, Cc7F9 e CaM15.

Os casos serão descritos conforme a seguinte estrutura:

FIGURA 6. ESTRUTURA PARA APRESENTAÇÃO DOS CASOS



*Descrição das observações: foram realizadas três sessões de intervenção com cada caso, em três dias consecutivos - Dia 1 (D1), Dia 2 (D2) e Dia 3 (D3). Todas as sessões foram realizadas no período vespertino.

Fonte: A autora, 2016.

Foram realizadas visitas às crianças e aos adolescentes. No primeiro dia, apresentou-se a proposta de pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Assentimento Livre Esclarecido para os adolescentes. Após autorização dos pais e aceite da criança ou do adolescente, iniciou-se a

investigação da preferência musical e busca de dados no prontuário, como dados de identificação da criança, diagnóstico, motivo de internamento e prescrição médica diária. Nos três dias seguintes (D1, D2 e D3) foram realizadas as sessões de intervenção musical.

Além da apresentação dos casos, serão apresentados os dados relativos ao quadro álgico referido pelos participantes e à seleção musical.

4.1 Apresentação das Unidades de Análise

4.1.1 Estudo de caso: Cc1M8

Primeira unidade de análise, criança do sexo masculino, 8 anos de idade com diagnóstico de Linfoma de Burkitt Cervical, estadio “alto risco”². Em tratamento quimioterápico havia três meses, com início em dezembro de 2015.

A confirmação do diagnóstico foi em 21 de dezembro de 2015, com laudo de exame de imagem – Tomografia computadorizada de pescoço – apresentando lesão volumosa localizada em região cervical superior esquerda, comprimindo a orofaringe à direita, deslocando lateralmente a musculatura e vasos cervicais, medindo aproximadamente 9x4 cm no plano axial.

Desde o diagnóstico esteve internado duas vezes para quimioterapia, necessitando inclusive de internamento em unidade de terapia intensiva. No internamento atual, estava realizando novo ciclo de quimioterapia, estando acompanhado pela mãe 24 horas por dia.

A queixa álgica era em decorrência de vários episódios de diarreia e a dor, localizada em abdome, tipo “queimação”, com duração de 2 dias.

O plano terapêutico prescrito pelo médico da unidade de análise é apresentado no QUADRO 2:

² Segundo protocolo utilizado na instituição será considerados estadio da doença “alto risco” quando os pacientes apresentarem um ou mais dos seguintes fatores: infiltração medular >25%; líquido positivo para células neoplásicas; linfoma primário do Sistema Nervoso Central (SNC); tumor residual viável após ciclo A (ciclo de quimioterapia) confirmado por anatomopatológico e biópsia sempre que houver massa maior ou igual 6 centímetros. Fonte: Protocolo de tratamento oncológico da UOPECCAN – Anexo ao Prontuário do Paciente.

QUADRO 2 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE Cc1M8 NO D1, D2 E D3

Prescrição médica diária Cc1M8		
Medicamento	Dose/Aprazamento/Via	Horário vespertino em que a medicação foi administrada
Soro Glicosado 5% - 500 ml Cloreto de Sódio 20% - 05 ml Cloreto de Potássio 19,1% - 05 ml	63,8 ml/h de 12/12h EV*	Infusão contínua
Nistatina suspensão oral	05 ml de 06/06h VO*	16
Cloridrato de Cefepima	1500 mg de 08/08h EV	16
Sulfato de Amicacina	450 mg 1x ao dia EV	14
Nebulização – Soro Fisiológico 0,9% - 10 ml Bromidrato de Fenoterol – 05 gotas	10 ml de 04/04h Inalatória	16
Dramin B6	07 ml SN* EV	-
Dipirona Sódica	0,8 ml SN EV	-
Cloridrato de Tramadol	30 mg SN EV	-
Sulfato de Morfina	1,3 ml ACM* EV	-
Omeprazol Sódico	20 mg 1x ao dia EV	-
Furosemida	20 mg ACM EV	-

*EV - Endovenosa

*VO – Via oral

*SN – se necessário

*ACM – a critério médico

Fonte: A autora, 2016.

A criança relatou durante a investigação que gostava de ouvir música tanto com fones de ouvido, quanto audição em som ambiente e que as preferidas eram do gênero musical Rock. Escolheu duas músicas (QUADRO 3) e em uma de suas falas enfatizou a preferência pelo gênero musical ao dizer: *“Sou roqueiro. Você ia ver só o que eu ia fazer se eu tivesse cabelo!”*. A programação musical foi de 7 minutos.

QUADRO 3 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE Cc1M8, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, ESTILO E TEMPO DE DURAÇÃO

Nome da música	Compositor /Intérprete	Estilo/País	Tempo de duração
“Diz pra mim”	Bruno Boncini/Banda Malta	Pop Rock/Brasil	03’01”
“Memórias”	Bruno Boncini, Rascal Flatts/Banda Malta	Pop Rock/Brasil	03’59”
Tempo total de audição			7’

Fonte: A autora, 2016.

Antes do início da intervenção musical a criança foi acomodada no leito. Durante a observação apresentava-se hipocorada, em respiração espontânea em ar ambiente, em infusão de quimioterapia em cateter venoso central em jugular direita. Os registros das variáveis dependentes são apresentados no QUADRO 4.

QUADRO 4 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE Cc1M8

Dia de intervenção		D1			D2			D3		
Horário		14:27	14:49	15:49	15:38	16:00	17:00	16:25	16:47	17:47
Momento da avaliação (t0/t1/t2)		t0*	t1*	t2*	t0	t1	t2	t0	t1	t2
SSVV/Dor	FC	103	98	108	86	82	80	104	108	98
	FR	27	24	24	24	20	23	30	34	31
	PAS	90	90	90	90	90	90	100	100	100
	PAD	40	50	40	40	40	40	60	50	50
	T°C	36.2	36.1	36.1	36.3	36.4	36.3	35.4	36.0	36.1
	SPF-R	02	02	0	02	02	02	0	0	0
	FLACC	02	02	02	02	02	02	0	0	0

*t0 (tempo 0 – 10 minutos antes da audição musical);

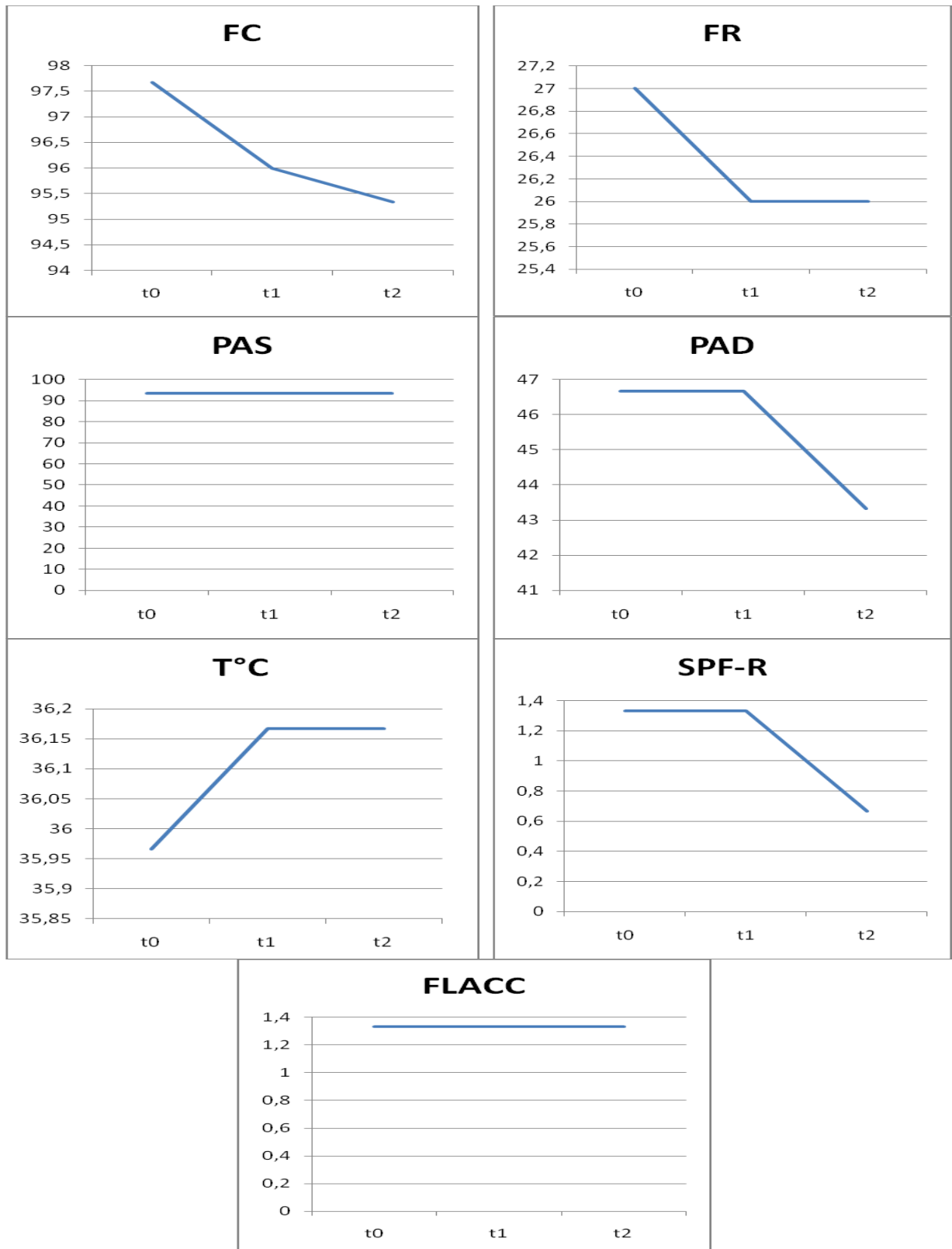
*t1 (tempo 1 – 5 minutos após o término da audição musical);

*t2 (tempo 2 – 60 minutos após o término da audição musical).

Fonte: A autora, 2016.

As médias das variáveis dependentes avaliadas nas três sessões apresentaram as seguintes representações gráficas nos três momentos de avaliação (FIGURA 7):

FIGURA 7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE Cc1m8.



Fonte: A autora, 2016.

A criança participou das sessões sem interrupções, concluiu o tempo de audição programado (7 minutos) e não foram administradas medicações analgésicas no período em que a coleta foi realizada.

No D1, no t0 a criança apontou “dor leve” (02) e no t2, terceiro momento de avaliação, apontou “não expressa dor alguma” (0). No D3, a criança, na escala de SPF-R, apontou para a face “não expressa dor alguma” (0), no entanto, quando a pesquisadora questionou sobre a dor, referiu dor de intensidade leve e por isso foi realizada a intervenção musical.

Observou-se nas representações gráficas das médias das variáveis dependentes que houve diminuição da FC, da FR, da PAD e da SPF-R, a T°C aumentou e a PAS e FLACC mantiveram a média sem alteração. Diante do autorrelato, houve diminuição da dor, após a intervenção musical.

4.1.2 Estudo de caso: Cc2M7

Segunda unidade de análise, criança do sexo masculino, 7 anos de idade com diagnóstico de Linfoma de Burkitt em Mediastino, estadio “alto risco”. Em tratamento há 6 meses (início em agosto de 2015).

Completo a primeira fase do tratamento em dezembro de 2015 e em 13 de janeiro de 2016 foi confirmada por meio de exame de imagem, recidiva do tumor, apresentando grande massa hipodensa em região de mediastino anterior, estendendo-se para mediastino médio, medindo 6,3 x 10 x 7,1 cm.

No internamento atual estava realizando novo ciclo de quimioterapia e acompanhado pela mãe 24 horas por dia. Referiu queixa de dor no peito desde o diagnóstico e início do tratamento. Além deste quadro recorrente há meses, durante a coleta de dados referiu dor abdominal e disúria, do tipo “queimação”, com duração havia um dia.

O plano terapêutico prescrito pelo médico da unidade de análise é apresentado no QUADRO 5:

QUADRO 5 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE Cc2M7 NO D1, D2 E D3

Prescrição médica diária Cc2M7		
Medicamento	Dose/Aprazamento/Via	Horário vespertino em que a medicação foi administrada
Soro Glicosado 5% - 500 ml Cloreto de Sódio 20% - 05 ml	63,1 ml/h de 12/12h EV	Infusão contínua
Cloridrato de Ondansetrona	05 mg de 08/08h EV	16
Omeprazol Sódico	30 mg 1x ao dia EV	14
Dipirona Sódica	01 ml SN EV	-
Nebulização – Soro Fisiológico 0,9% - 10 ml Bromidrato de Fenoterol – 05 gotas	10 ml de 06/06h Inalatória	16
Furosemida	20 mg ACM EV	-
Cloridrato de Tramadol	40 mg SN EV	-
Midazolam	08 mg ACM EV	-
Cloridrato de Cetamina	1,6 ml ACM EV	-
Prednisona	20 mg de 08/08h VO	16

Fonte: A autora, 2016.

Relatou durante a investigação que gostava de ouvir música tanto com fones de ouvido, quanto audição em som ambiente e que suas músicas preferidas eram do gênero musical Sertanejo (QUADRO 6). A programação musical foi de 14 minutos e 16 segundos.

QUADRO 6 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE Cc2M7, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, ESTILO E TEMPO DE DURAÇÃO

Nome da música	Compositor /Intérprete	Estilo/País	Tempo de duração
“Cê topa”	Luan Santana, Dudu Borges, Douglas Cezar e Caco Nogueira/Luan Santana	Sertanejo/Brasil	02’52”
“Chuva de arroz”	Luan Santana e Dudu Borges/Luan Santana	Sertanejo/Brasil	03’06”
“Tudo o que você quiser”	Matheus Aleixo e Felipe Oliver/Luan Santana	Sertanejo/Brasil	04’10”
“Na linha do tempo”	Marcelo Martins e Sérgio Porto/Victor e Leo	Sertanejo/Brasil	04’08”
Tempo total de audição			14’16”

Fonte: A autora, 2016.

Antes do início da intervenção de enfermagem a criança foi acomodada no leito, apresentava-se hipocorada, em respiração espontânea em ar ambiente, com infusão de quimioterapia em cateter central de longa permanência. Os registros das variáveis dependentes são apresentados no QUADRO 7.

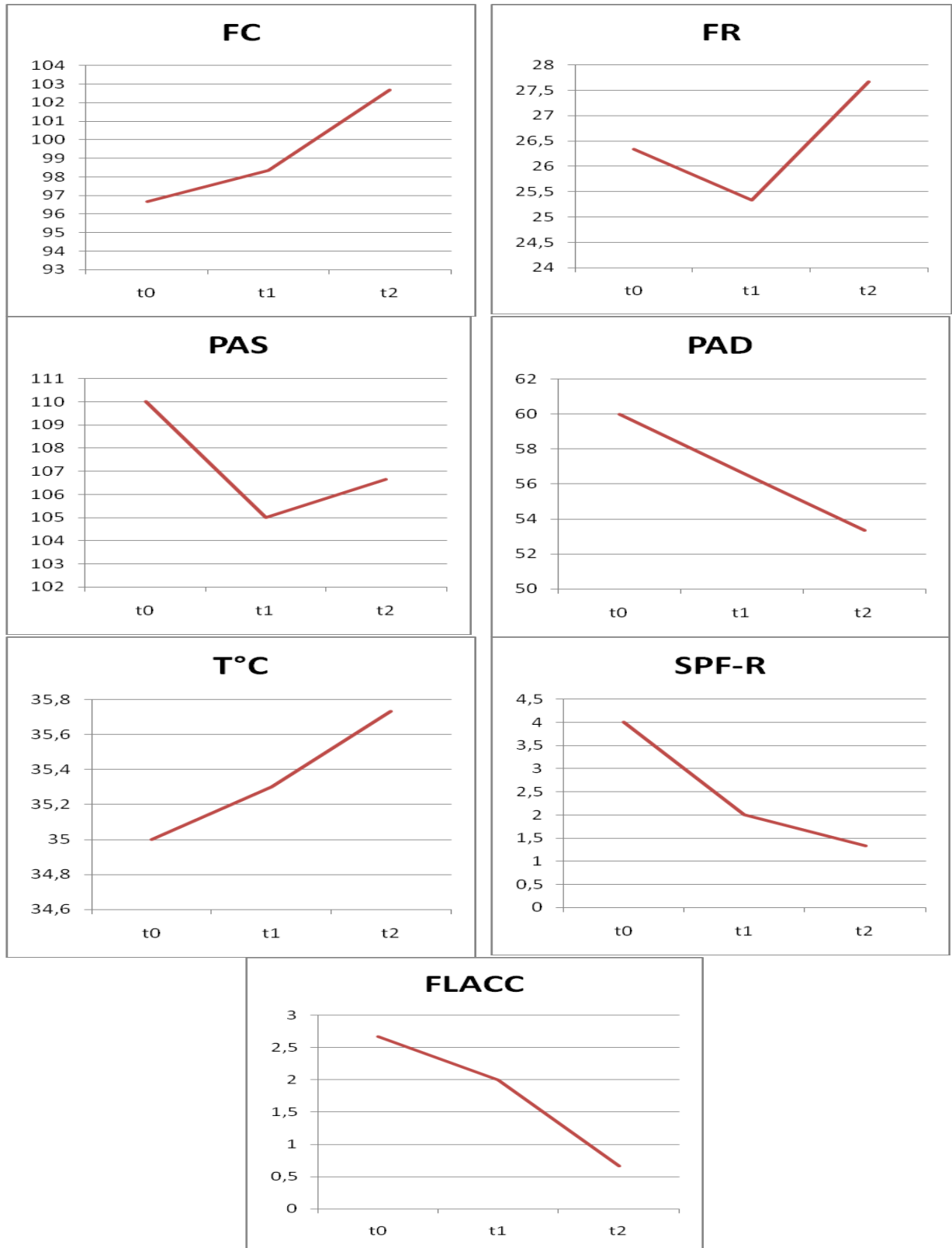
QUADRO 7 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE Cc2M7

Dia de intervenção		D1			D2			D3		
Horário		15:25	16:14	17:14	14:25	14:54	15:54	15:25	15:54	16:54
Momento da avaliação (t0/t1/t2)		t0	t1	t2	t0	t1	t2	t0	t1	t2
SSVV/Dor	FC	111	98	108	95	115	110	84	82	90
	FR	31	29	24	22	20	28	26	27	31
	PAS	110	110	110	120	110	110	100	95	100
	PAD	70	60	50	60	60	60	50	50	50
	T°C	33.9	34.1	35.0	35.6	35.8	36.1	35.5	36.0	36.1
	SPF-R	08	04	02	02	02	02	02	-	0
	FLACC	05	03	02	03	03	0	0	0	0

Fonte: A autora.

As médias das variáveis dependentes avaliadas nas três sessões apresentaram as seguintes representações gráficas nos três momentos de avaliação (FIGURA 8):

FIGURA 7. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE Cc2M7



Fonte: A autora, 2016.

A criança participou das sessões sem interrupções e não foram administradas medicações analgésicas no período em que a coleta foi realizada.

No D1, em t0 a criança apontou na escala de faces a expressão que indica “muita dor (08)” e nos outros dois momentos indicou expressões que mostravam dor em intensidade “moderada (04)” e “leve (02)”. Quanto ao comportamento expresso no momento antes da intervenção, apresentou face com “caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse”; pernas “inquieta, agitadas, tensas”; e atividade “contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa”. Após 60 minutos do término da intervenção, Cc2M7 apresentou-se “quieta, na posição normal, movendo-se facilmente”.

No D2, a criança apresentava-se pouco comunicativa e relatou que estava deprimida porque o cabelo estava caindo muito: *“Hoje eu tô deprimido porque meu cabelo tá caindo muito. Já que eu tô deprimido, eu vou escutar a música”*. Quanto ao comportamento, apresentou face com “caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse”; pernas “inquieta, agitadas, tensas”; e atividade “contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa”, alterando no terceiro momento, além da resposta comportamental relacionada à atividade, as pernas “normais ou relaxadas”.

Em D3, dormiu quando faltavam 2 minutos para o término da audição. Os fones de ouvido foram retirados somente após o término da programação musical. Após 5 minutos do término da intervenção, foram verificados os sinais vitais e a escala de FLACC pela pesquisadora, a escala de faces não foi aplicada, pois a criança estava dormindo. No terceiro momento de avaliação (60 minutos após o término da audição) estava acordada e os dados foram avaliados e registrados.

Observou-se nas representações gráficas das médias das variáveis dependentes que a FC e a T°C aumentaram durante as avaliações nos três momentos, entre o t0 e t1 a FR e a PAS diminuíram e as variáveis PAD, SPF-R e FLACC diminuíram nos tempos t0, t1 e t2.

Quanto à avaliação da dor, observou-se tanto no autorrelato, quanto na avaliação comportamental e nas representações gráficas referentes às variáveis, SPF-R e FLACC com redução gradativa da dor após a intervenção musical.

4.1.3 Estudo de caso: Cc3F7

Terceira unidade de análise, criança do sexo feminino, 7 anos de idade, com diagnóstico de Tumor Neuroectodérmico Primitivo em região torácica, estadiado “alto risco”. Em tratamento havia três meses (iniciou em janeiro de 2016).

A criança começou a apresentar dores em região torácica esquerda e ombro esquerdo, os pais a levaram a um ortopedista e, após um exame de imagem realizado em 12 de janeiro de 2016, foi encaminhada a um pediatra e depois à instituição em que a pesquisa foi realizada, quando iniciou o tratamento com quimioterapia.

Internada na unidade após procedimento cirúrgico para retirada do tumor – toracectomia, mantendo dreno de tórax em hemitórax esquerdo, acompanhada pela mãe.

A queixa de dor era decorrente da cirurgia em região torácica anterior e posterior do tipo “pontada” e em inserção do dreno de tórax do tipo “queimação”, principalmente para deambular, movimentar-se no leito e tossir, com duração havia 5 dias. No D3 ainda referiu dor do tipo “queimação” em membro superior direito devido a punção de acesso venoso periférico.

O plano terapêutico prescrito pelo médico da unidade de análise é apresentado no QUADRO 8:

QUADRO 8 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE Cc3F7 NO D1, D2 E D3

Prescrição médica diária Cc3F7		
Medicamento	Dose/Aprazamento/Via	Horário vespertino em que a medicação foi administrada
Cloridrato de Cefepima	1450 mg de 08/08h EV	16
Cloridrato de Vancomicina	290 mg 06/06h EV	14
Cloridrato de Tramadol	35 mg de 08/08h EV	16
Omeprazol Sódico	30 mg 1x ao dia EV	-
Cloridrato de Ondansetrona	4,5 mg ACM	-
Sulfato de Morfina	1,5 mg ACM EV	-
Dipirona Sódica	0,9 ml ACM EV	-
Midazolam	0,6 ml ACM EV	-
Cloridrato de Cetamina	1,1 ml ACM EV	-

Fonte: A autora, 2016.

Relatou que gostava de ouvir música tanto com fones de ouvido, quanto audição em som ambiente e que suas músicas preferidas eram do gênero musical pop (QUADRO 9). A programação musical foi de 13 minutos.

QUADRO 9 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE Cc3F7, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, GÊNERO E ESTILO DE DURAÇÃO

Nome da música	Compositor /Intérprete	Estilo/País	Tempo de duração
“Love, Love”	Roberta Campos/ Larissa Manoela	Pop/Brasil	02’40”
“Tô nem aí”	Luciana Santos; Roberto Rocha/ Larissa Manoela	Pop/Brasil	03’35”
“Oi, Psiu”	Arnaldo Sarcomani/Larissa Manoela	Pop/Brasil	03’22”
“Beijo, beijinho, beijão”	Rayane/Larissa Manoela	Pop/Brasil	03’23”
Tempo total de audição			13’

Fonte: A autora, 2016.

Antes do início da intervenção de enfermagem a criança foi acomodada no leito, apresentava-se hipocorada, em respiração espontânea com suporte de oxigênio em cateter nasal 1 litro por minuto, apresentando períodos de irritabilidade, choramingos, insegurança e preocupação quanto à saturação de oxigênio, olhando frequentemente para o monitor de oximetria. Os registros das variáveis dependentes são apresentados no QUADRO 10.

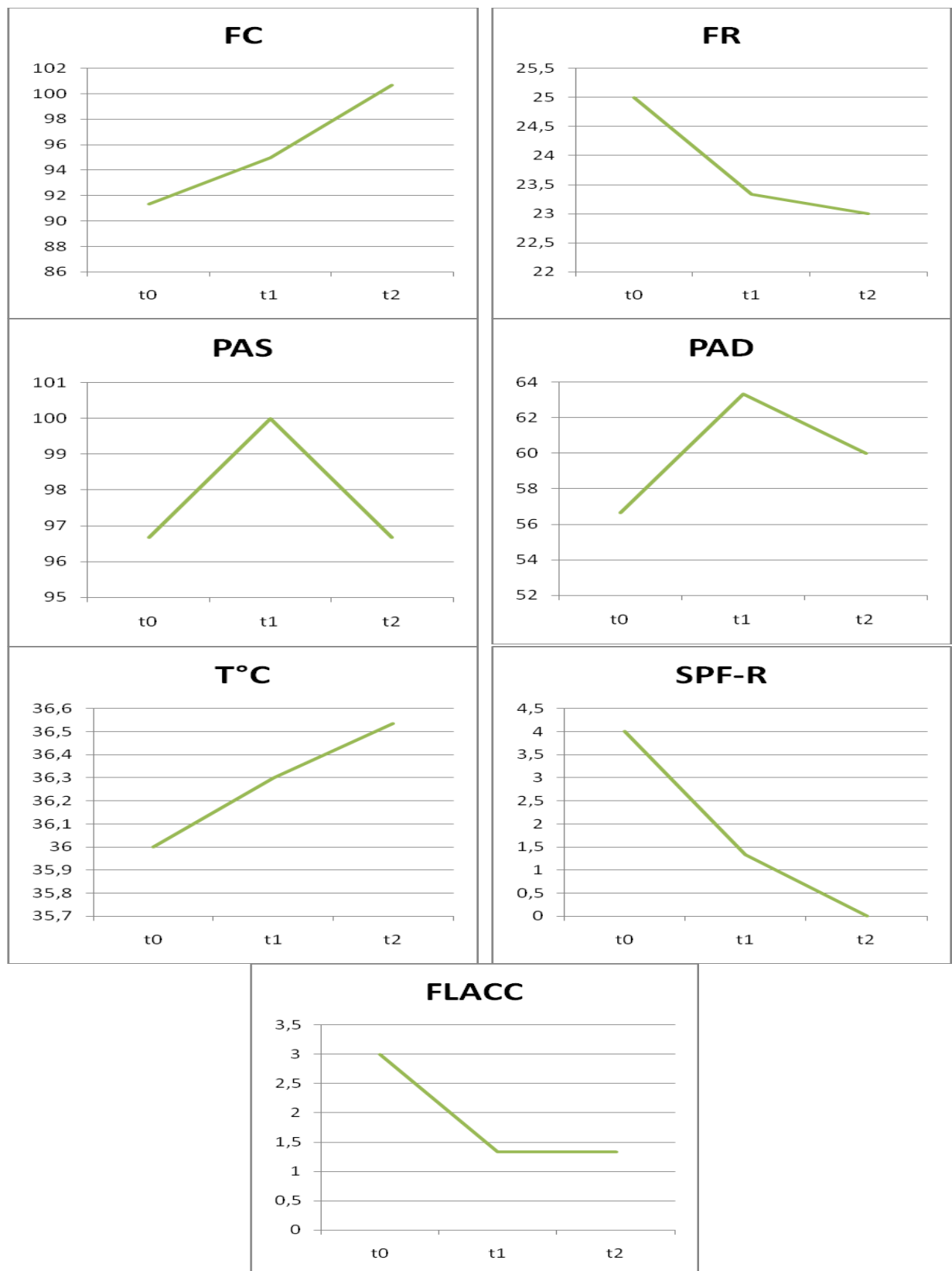
QUADRO 10 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE Cc3F7

Dia de intervenção		D1			D2			D3		
Horário		15:25	15:53	16:53	14:55	15:23	16:23	16:35	17:03	18:03
Momento da avaliação (t0/t1/t2)		t0	t1	t2	t0	t1	t2	t0	t1	t2
SSVV/Dor	FC	75	80	89	85	84	94	114	121	119
	FR	16	17	19	15	17	19	44	36	31
	PAS	100	100	90	90	100	100	100	100	100
	PAD	70	70	60	50	60	60	50	60	60
	T°C	35.9	35.7	36.4	36.2	36.6	36.5	35.9	36.6	36.7
	SPF-R	02	02	0	02	0	0	08	02	0
	FLACC	01	01	01	01	01	01	07	02	02

Fonte: A autora, 2016.

As médias das variáveis dependentes avaliadas nas três sessões apresentaram as seguintes representações gráficas nos três momentos de avaliação (FIGURA 9):

FIGURA 8. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE Cc3F7



Fonte: A autora, 2016.

A criança participou das sessões sem interrupções. No D1 e D2, foi administrado Cloridrato de Tramadol 35 mg entre t1 e t2. Em t0 apontou a face que representa “dor leve” (02) e no terceiro momento de avaliação indicou a face que representa “sem dor” (0).

Em D3, momentos antes da sessão de intervenção a criança havia sido submetida ao procedimento de punção venosa periférica para infusão de hemocomponente (concentrado de hemácias) e 35 minutos antes da intervenção foi administrado Cloridrato de Tramadol 35 mg. A intervenção foi realizada após o término da transfusão sanguínea e administração do medicamento.

Além desse procedimento, estava chorando e irritada com o desconforto pela posição no leito devido ao dreno de tórax e, ao perceber que a pesquisadora preparava os materiais para a intervenção, a criança expressou-se da seguinte maneira: *“Ainda bem que você chegou, estou com uma dor insuportável, preciso ouvir Larissa Manoela.”* Estava chorosa, com as pernas inquietas e tensas e indicou a face que representa “muita dor” (08); após 5 minutos do término da intervenção, indicou a face “dor leve” (02), parou de chorar e apresentou pernas relaxadas, sendo no terceiro momento a avaliação para ambas as escalas “sem dor” (0).

Observou-se nas representações gráficas das médias das variáveis dependentes que a FC e a T°C aumentaram durante as avaliações nos três momentos, entre o t0 e t1 a PAS e a PAD aumentaram, as variáveis FR e SPF-R diminuíram nos tempos t0, t1 e t2, a FLACC diminuiu entre t0 e t1 e manteve-se sem alteração entre t1 e t2.

Durante as três sessões, cantarolou as músicas selecionadas e movimentava-se no leito, fazendo gestos e dançando conforme a tolerância à dor que estava sentindo.

4.1.4 Estudo de caso: Cc4F6

Quarta unidade de análise, criança do sexo feminino, 6 anos de idade com diagnóstico de Leucemia Linfóide Aguda, estadiado “alto risco”. Após resultado da biópsia para confirmação do diagnóstico em 23 de abril de 2016, iniciou o tratamento com quimioterapia (um mês de tratamento).

Estava internada na unidade para tratamento clínico devido a neutropenia e estomatite e acompanhada pela tia. Referia dor devido estomatite em mucosa oral em decorrência de lesões ulcerativas, com dor do tipo “queimação” e duração de três dias, com maior intensidade ao falar e ao alimentar-se.

O plano terapêutico prescrito pelo médico da unidade de análise é apresentado no QUADRO 11:

QUADRO 11 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE Cc4F6

Prescrição médica diária Cc4F6		
Medicamento	Dose/Aprazamento/Via	Horário vespertino em que a medicação foi administrada
Soro Glicosado 5% - 500 ml Cloreto de Sódio 20% - 05 ml Cloreto de Potássio 19,1% - 05 ml	28,3 gotas/min de 12/12h EV	Infusão contínua
Nistatina suspensão oral	05 ml de 06/06h VO	16
Sulfametoxazol + Trimetoprima suspensão oral	05 ml de 12/12h VO	16
Cloridrato de Cefepima	1350 mg de 08/08h EV	16
Sulfato de Amicacina	400 mg 1x ao dia EV	14
Furosemida	10 mg ACM EV	-
Dipirona Sódica	0,8 ml ACM EV	-
Succinato Sódico de Hidrocortisona	100 mg SN EV	-
Omeprazol Sódico	20 mg 1x ao dia EV	16
Cloridrato de Tramadol	30 mg SN EV	-
Sulfato de Morfina	5 mg de 06/06h EV	16
Óleo Mineral	10 ml de 12/12h VO	-

Fonte: A autora, 2016.

Relatou que gostava de ouvir música tanto com fones de ouvido, quanto audição em som ambiente e que suas músicas preferidas eram do gênero musical sertanejo (QUADRO 12). A programação musical foi de 10 minutos e 8 segundos.

QUADRO 12 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE Cc4F6, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, GÊNERO E TEMPO DE DURAÇÃO

Nome da música	Compositor /Intérprete	Gênero/País	Tempo de duração
“Cê topa”	Luan Santana, Dudu Borges, Douglas Cezar e Caco Nogueira/Luan Santana	Sertanejo/Brasil	02’52”
“Chuva de arroz”	Luan Santana e Dudu Borges/Luan Santana	Sertanejo/Brasil	03’06”
“Tudo o que você quiser”	Matheus Aleixo e Felipe Oliver/Luan Santana	Sertanejo/Brasil	04’10”

Tempo total de audição	10'08"
-------------------------------	--------

Fonte: A autora, 2016.

Antes do início da intervenção de enfermagem a criança foi acomodada no leito, em quarto de isolamento por neutropenia. Apresentava-se hipocorada, com respiração espontânea em ar ambiente, com períodos de irritabilidade e choramingo, devido a lesões ulcerativas em mucosa oral. Os registros das variáveis dependentes são apresentados no QUADRO 13.

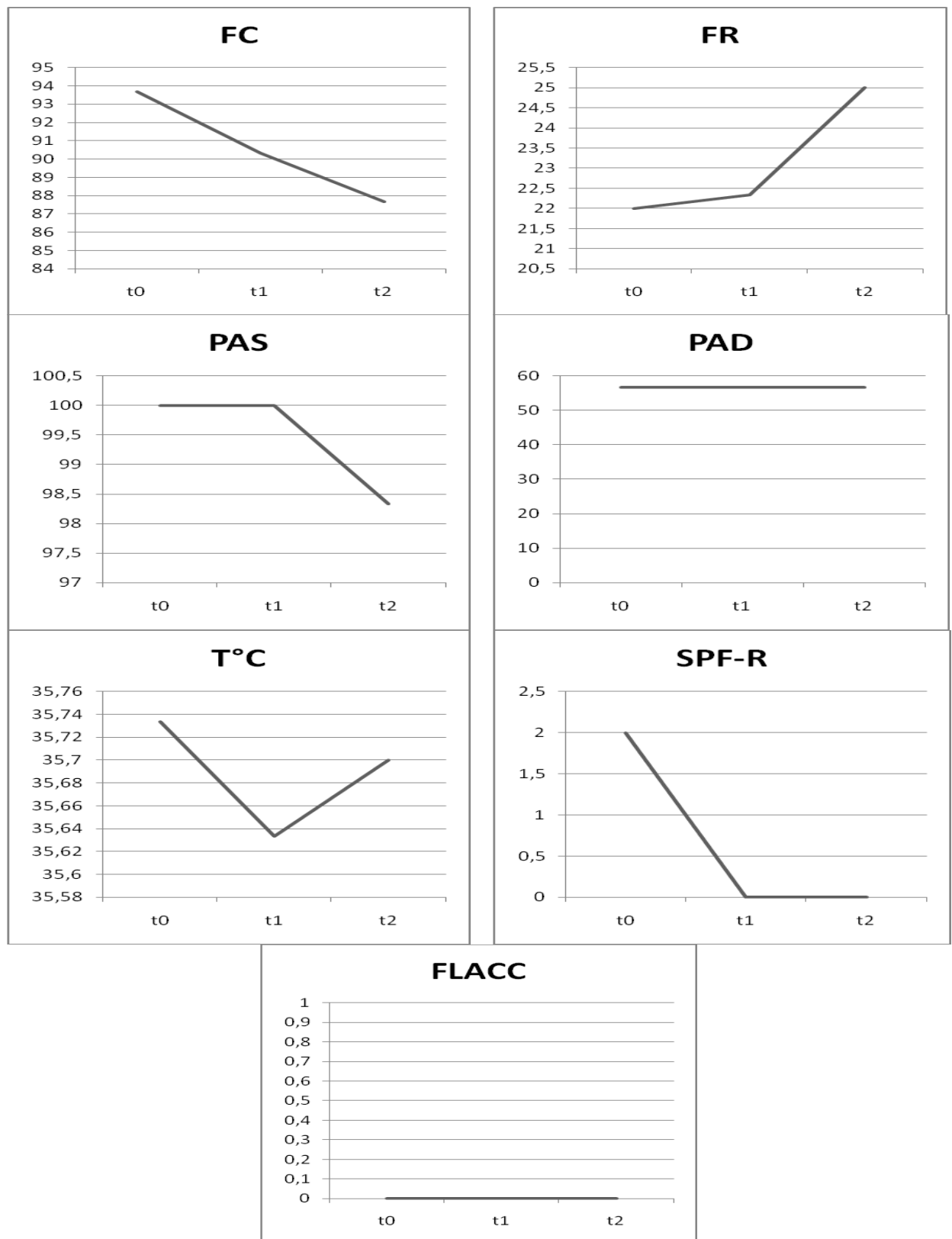
QUADRO 13 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE Cc4F6

Dia de intervenção		D1			D2			D3		
Horário		17:40	18:10	19:10	17:50	18:20	19:20	16:45	17:15	18:15
Momento da avaliação (t0/t1/t2)		t0	t1	t2	t0	t1	t2	t0	t1	t2
SSV/Dor	FC	85	79	72	84	80	114	112	112	77
	FR	19	21	26	23	24	29	24	22	20
	PAS	110	110	110	100	100	100	100	100	95
	PAD	60	60	60	50	50	60	60	60	50
	T°C	36.2	35.6	35.8	35.6	35.4	35.4	35.4	35.9	35.9
	SPF-R	2	0	0	2	0	0	2	0	0
	FLACC	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: A autora, 2016.

As médias das variáveis dependentes avaliadas nas três sessões apresentaram as seguintes representações gráficas nos três momentos de avaliação (FIGURA 10):

FIGURA 9. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE Cc4F6



Fonte: A autora, 2016.

Nas três sessões (D1, D2 e D3), foi administrado Sulfato de Morfina 5 mg via endovenosa. Em D1, 1 hora e 40 minutos, em D2, 1 hora e 50 minutos e em D3 45 minutos antes de iniciar a intervenção. Nas três sessões, antes da intervenção apontou face que representa “dor leve” (02) e nos dois momentos após o término da intervenção indicou a face “sem dor” (0).

Observou-se nas representações gráficas das médias das variáveis dependentes que a FR aumentou durante as avaliações nos três momentos, entre o t0 e t1 a T°C diminuiu, a PAS diminuiu entre t1 e t2, a PAD e a FLACC mantiveram-se sem alterações nos tempos t0, t1 e t2, e a FC e a SPF-R diminuíram gradativamente nos tempos t0, t1 e t2.

Durante as três sessões, cantarolou as músicas selecionadas mesmo com dificuldade e sentindo dor para articular as palavras.

4.1.5 Estudo de caso: Ca5F13

Quinta unidade de análise, adolescente do sexo feminino, 13 anos de idade, com diagnóstico de Tumor de Tronco Cerebral, estadiado “alto risco”.

Procurou por atendimento médico após vários episódios de cefaleia e em 23 de maio de 2016 apresentou sintomas como ataxia, paresia de nervos cranianos, predominando à esquerda, náuseas, vômitos e sonolência. Realizou exame de imagem – Tomografia de crânio – que apresentou lesão neoplásica infiltrativa de tronco encefálico. Com este resultado foi encaminhada com urgência para o serviço especializado.

Estava internada desde o encaminhamento do serviço de origem, havia 1 mês e 7 dias, quando iniciou o tratamento com quimioterapia e radioterapia. No período da coleta de dados, iniciou tratamento clínico para dispneia e suspeita de infecção viral por H1N1. Estava acompanhada pela mãe.

A queixa de dor era em região torácica anterior e posterior do tipo “pontada” e duração de 3 dias, com maior intensidade ao tossir.

O plano terapêutico prescrito pelo médico da unidade de análise é apresentado no QUADRO 14:

QUADRO 14 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE Ca5F13 NO D1, D2 E D3

Prescrição médica diária Ca5F13		
Medicamento	Dose/Aprazamento/Via	Horário vespertino em que a medicação foi administrada
Soro Glicosado 5% - 400 ml Cloreto de Sódio 20% - 05 ml Cloreto de Potássio 19,1% - 4,5 ml	51,2 ml/h em 24h EV	Infusão contínua
Soro Fisiológico 0,9% - 500 ml	ACM EV	-
Sulfato de Amicacina	450 mg 1x ao dia EV	14
Fosfato de Oseltamivir	01 cp 1x ao dia VO	-
Sulfametoxazol 400mg + Trimetoprima	01 amp de 06/06h EV	16
Meropenem	700 mg de 08/08h EV	16
Cloridrato de Tramadol	35 mg ACM EV	-
Omeprazol Sódico	30 mg 1x ao dia EV	-
Sulfato de Morfina	2 mg de ACM EV	-
Dramin B6	10 ml ACM EV	-
Dipirona Sódica	01 ml ACM EV	-
Óleo mineral	10 ml SN VO	-
Nistatina suspensão oral	05 ml de 06/06h VO	16
Furosemida	20 mg ACM EV	-
Nebulização – Soro Fisiológico 0,9% - 03 ml Bromidrato de Fenoterol – 06 gotas	03 ml de 06/06h Inalatória	16
Cloridrato de Vancomicina	330 mg de 06/06h EV	16
Dexametasona	04 mg de 08/08h EV	16

Fonte: A autora, 2016.

Relatou que gostava de ouvir música tanto com fones de ouvido, quanto audição em som ambiente e que suas músicas preferidas eram do gênero musical pop (QUADRO 15). A programação musical foi de 11 minutos e 54 segundos.

QUADRO 15 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE Ca5F13, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, ESTILO E TEMPO DE DURAÇÃO

Nome da música	Compositor /Intérprete	Estilo/País	Tempo de duração
“Firework”	Katherine Hudson, Mikkel Eriksen, Tor Eric Hermansen, Ester Dean, Sandy Wilhelm / Katy Perry	Pop/Estados Unidos da América	03’54”
“Last Friday Nigth”	Katherine Hudson, Lukasz Gottwald, Max Martin, Bonnie McKee / Katy Perry	Pop/Estados Unidos da América	04’
“Roar”	Katy Perry, Lukasz Gottwald, Max Martin, Bonnie McKee, Henry Walter / Katy Perry	Pop/Estados Unidos da América	04’
Tempo total de audição			11’54”

Fonte: A autora, 2016.

Antes do início da intervenção de enfermagem a adolescente foi acomodada no leito, em quarto de isolamento respiratório. Apresentava-se com respiração espontânea com suporte de oxigênio via cateter nasal 1 litro por minuto, com períodos de irritabilidade, choro e insegurança. Apresentando períodos de ansiedade e referindo dificuldade para respirar, olhando frequentemente para o monitor de oximetria. Os registros das variáveis dependentes são apresentados no QUADRO 16.

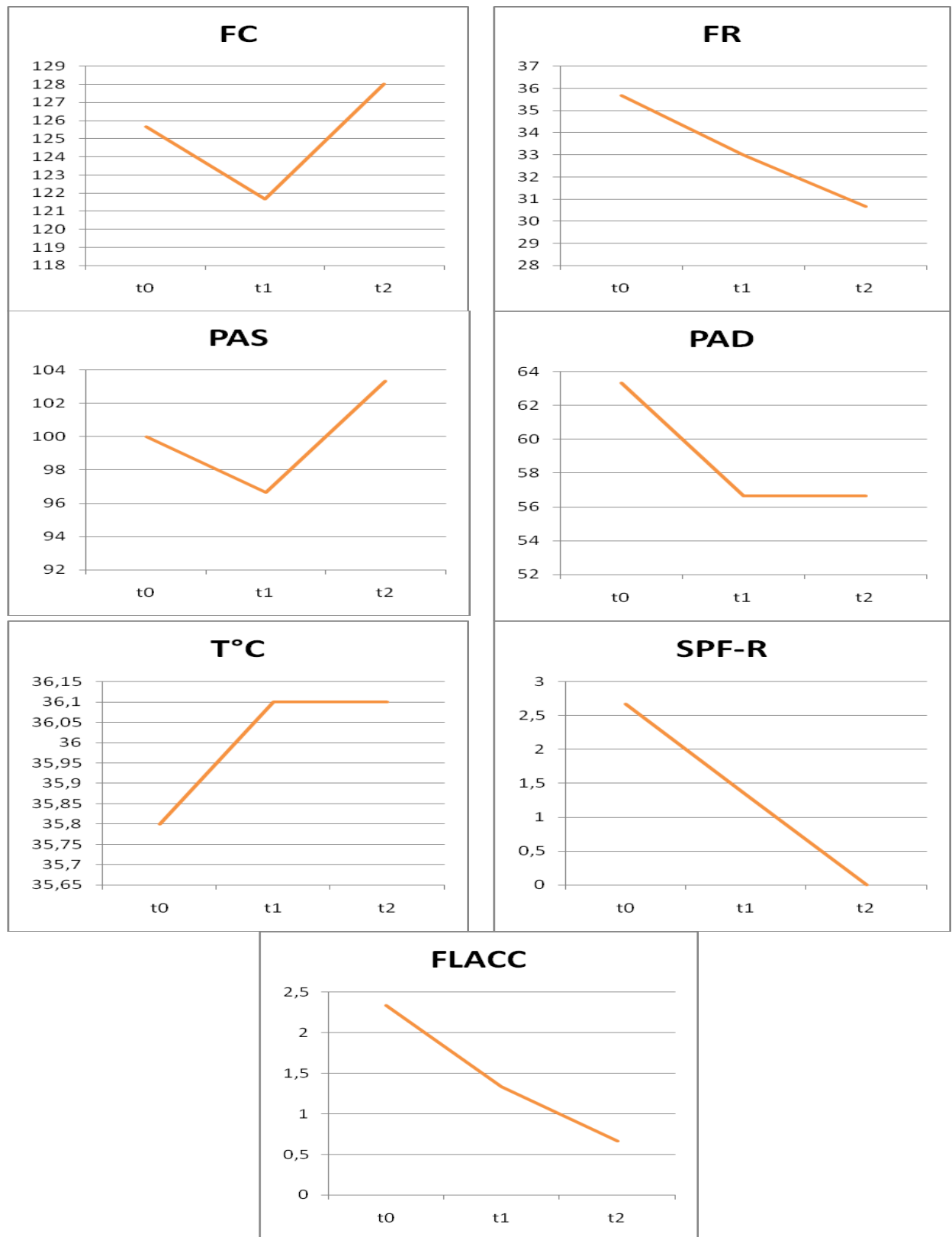
QUADRO 16 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE Ca5F13

Dia de intervenção		D1			D2			D3		
Horário		16:37	17:04	18:04	15:02	15:29	16:29	17:10	17:27	18:27
Momento da avaliação (t0/t1/t2)		t0	t1	t2	t0	t1	t2	t0	t1	t2
SSVV/Dor	FC	124	116	119	131	127	130	122	122	135
	FR	33	29	28	29	31	29	45	39	35
	PAS	100	100	110	100	90	100	100	100	100
	PAD	60	50	60	70	60	60	60	60	50
	T°C	36	36	35.8	35.2	36.1	36.2	36.2	36.2	36.3
	SPF-R	04	02	0	02	0	0	02	02	0
	FLACC	04	02	02	01	0	0	02	02	0

Fonte: A autora, 2016.

As médias das variáveis dependentes avaliadas nas três sessões apresentaram as seguintes representações gráficas nos três momentos de avaliação (FIGURA 11):

FIGURA 10. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE Ca5F13



Fonte: A autora, 2016.

A adolescente participou das sessões sem interrupções e não foram administradas medicações analgésicas no período em que a coleta foi realizada.

No D1, antes da intervenção apontou face que representa “dor moderada” (04). Quanto ao comportamento, apresentou face com “caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse”; atividade “contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa”; choro “gemidos ou choramingos; queixa ocasional”, e consolabilidade “tranqüilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraída”. Após 60 minutos do término da intervenção, Ca5F13 apresentou atividade “quieta, na posição normal, movendo-se facilmente”. Após o término da intervenção indicou as expressões que representam diminuição da intensidade da dor progressivamente.

No D2, antes da intervenção apontou face que representa “dor leve” (02) e nos dois momentos após o término da intervenção indicou a face “sem dor” (0).

No D3, antes da intervenção apontou face que representa “dor leve” (02) e somente após 60 minutos do término da intervenção indicou a face “sem dor” (0).

Observou-se nas representações gráficas das médias das variáveis dependentes que a T°C aumentou durante as avaliações nos três momentos, entre o t0 e t1 a FC e a PAS diminuíram, e entre t1 e t2 aumentaram, entre t0 e t1 a PAD diminuiu, e entre t1 e t2 manteve-se sem alteração, e a FR, SPF-R e FLACC diminuíram gradativamente nos tempos t0, t1 e t2.

Durante as três sessões, cantarolou as músicas selecionadas.

4.1.6 Estudo de caso: Ca6F15

Sexta unidade de análise, adolescente do sexo feminino, 15 anos de idade, com diagnóstico de Teratoma imaturo de ovário grau III, estadio IV, em tratamento há um ano e seis meses (iniciou em janeiro de 2015).

Procurou por atendimento médico após vários episódios de dor abdominal e, em 3 de janeiro de 2015, confirmou por meio de exame de imagem, tumor ovariano e foi encaminhada ao serviço especializado. Em agosto de 2015 confirmou o diagnóstico de Teratoma imaturo de ovário grau III, estadio IV. Em novos exames de imagem realizados em abril e maio de 2016, apresentou nódulo hipodenso em seguimento hepático, medindo 1,2 cm, presença de múltiplos linfonodos e

linfonodomegalias em retroperitônio e múltiplos nódulos pulmonares bilateralmente, sendo o maior medindo 1 cm em lobo inferior esquerdo.

Internada para novo ciclo de quimioterapia, estando acompanhada pelo avô, responsável legal pela menor.

A queixa de dor lombar era desde o diagnóstico e início do tratamento, porém, com dor constante havia três dias, do tipo “pontada” e “fisgada”, principalmente ao deambular; no D3 referiu dor no peito do tipo “pontada” ao tossir.

O plano terapêutico prescrito pelo médico da unidade de análise é apresentado no QUADRO 17:

QUADRO 17 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE Ca6F15 NO D1, D2 E D3

Prescrição médica diária Ca6F15		
Medicamento	Dose/Aprazamento/Via	Horário vespertino em que a medicação foi administrada
Soro Glicosado 5% - 1000 ml Cloreto de Sódio 20% - 10 ml Cloreto de Potássio 19,1% - 10 ml	14 gotas/min em 24h EV	Infusão contínua
Nistatina suspensão oral	05 ml de 06/06h VO	16
Sulfametoxazol 400mg + Trimetoprima	01 amp de 06/06h EV	16
Omeprazol Sódico	40 mg 1x ao dia EV	-
Dipirona Sódica	02 ml SN EV	-
Cloridrato de Ondasetrona	08 mg SN EV	-
Cloridrato de Tramadol	50 mg ACM EV	-
Sulfato de Morfina	2 mg de ACM EV	-
Dramin B6	07 ml SN EV	-
Succinato Sódico de Hidrocortisona	300 mg SN EV	-

Fonte: A autora, 2016.

Relatou que gostava de ouvir música tanto com fones de ouvido, quanto audição em som ambiente e que suas músicas preferidas eram do gênero musical sertanejo (QUADRO 18). A programação musical foi de 8 minutos e 25 segundos.

QUADRO 18 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE Ca6F15, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, ESTILO E TEMPO DE DURAÇÃO

Nome da música	Compositor /Intérprete	Estilo/País	Tempo de duração
“Cê que sabe”	Rafael, Pedro Netto e Kauan/Cristiano Araújo	Sertanejo/Brasil	02’34”
“Como é que a gente fica”	Elcio de Carvalho, Lari Ferreira, Junior Pepato, Ruan Soares e Michel Alves/Henrique e Juliano	Sertanejo/Brasil	02’51”
“Na hora da raiva”	Cinara Sousa, Gustavo Moura, Rafael Moura, Matheus Costa / Henrique e Juliano	Sertanejo/Brasil	03’
Tempo total de audição			8’25”

Fonte: A autora, 2016.

Antes do início da intervenção de enfermagem a adolescente foi acomodada no leito. Apresentava respiração espontânea em ar ambiente, com períodos de irritabilidade e mudando de posição no leito frequentemente devido à dor lombar. Os registros das variáveis dependentes são apresentados no QUADRO 19.

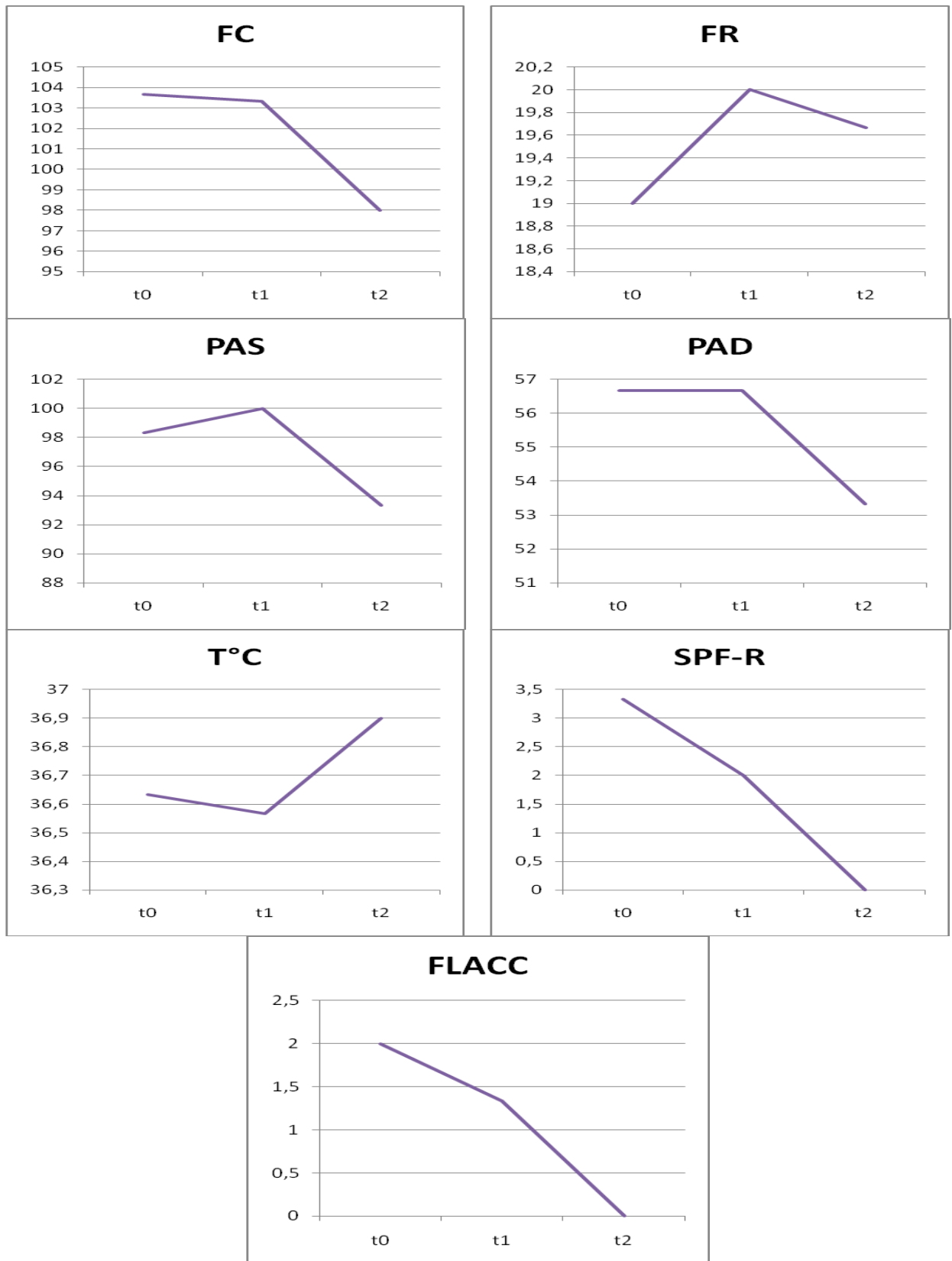
QUADRO 19 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE Ca6F15

Dia de intervenção		D1			D2			D3		
Horário		17:10	17:33	18:33	17:25	17:48	18:48	17:50	18:13	19:13
Momento da avaliação (t0/t1/t2)		t0	t1	t2	t0	t1	t2	t0	t1	t2
SSVV/Dor	FC	101	92	102	118	126	98	92	92	94
	FR	16	16	16	21	24	22	20	20	21
	PAS	95	100	100	110	110	90	90	90	90
	PAD	60	60	60	60	60	50	50	50	50
	T°C	36.4	36.0	36.4	36.6	36.8	36.9	36.9	36.9	37.4
	SPF-R	04	02	00	04	02	00	02	02	00
	FLACC	02	00	00	02	02	00	02	02	00

Fonte: A autora, 2016.

As médias das variáveis dependentes avaliadas nas três sessões apresentaram as seguintes representações gráficas nos três momentos de avaliação (FIGURA 12):

FIGURA 11. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE Ca6F15



Fonte: A autora, 2016.

A adolescente participou das sessões sem interrupções e não foram administradas medicações analgésicas no período em que a coleta de dados foi realizada.

No D1 e D2, antes da intervenção apontou face que representa “dor moderada” (04), quanto ao comportamento apresentou face com “caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse”; atividade “contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa”. Após 60 minutos do término da intervenção apresentou atividade “quieta, na posição normal, movendo-se facilmente”. Após o término da intervenção indicou as expressões que representam diminuição da intensidade da dor progressivamente.

Em D3, antes da intervenção apontou face que representa “dor leve” (02) e quanto ao comportamento apresentou face com “caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse”; atividade “contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa”. Somente após 60 minutos do término da intervenção indicou a face “sem dor” (0) e na escala de FLACC, face “nenhuma expressão especial ou sorriso”, e atividade “quieta, na posição normal, movendo-se facilmente”.

Observou-se nas representações gráficas das médias das variáveis dependentes que a T°C aumentou entre t1 e t2, entre o t0 e t1 a FR e a PAS aumentaram, e entre t1 e t2 diminuíram, entre t0 e t1 a PAD manteve-se sem alteração e entre t1 e t2 diminuiu. A FC, SPF-R e FLACC diminuíram gradativamente nos tempos t0, t1 e t2.

Durante as três sessões cantarolou as músicas selecionadas.

4.1.7 Estudo de caso: Cc7F9

Sétima unidade de análise, criança do sexo feminino, 7 anos de idade, com diagnóstico de Leucemia Linfóide Aguda, estadiado “alto risco”, em tratamento há 1 ano e 8 meses (iniciou em novembro de 2014).

Após resultado da biópsia para confirmação do diagnóstico em 19 de novembro de 2014 iniciou o tratamento com quimioterapia. Em 2015 foi encaminhada ao serviço de referência na capital do estado, Curitiba/PR, para o transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH). Seguiu em acompanhamento

nas duas instituições de saúde (na capital e na instituição em que o estudo foi realizado) e aguardava um doador compatível.

Estava internada na unidade para tratamento clínico para febre, pneumonia e estomatite, acompanhada pela mãe.

A queixa de dor na mucosa oral era em decorrência da estomatite, com lesões ulcerativas. Apresentava dor do tipo “queimação” e “ardência” com duração de 4 dias, com maior intensidade ao falar e ao alimentar-se. No D3 referiu dor do tipo “queimação” em membro superior direito devido a punção de acesso venoso periférico.

O plano terapêutico prescrito pelo médico da unidade de análise é apresentado no QUADRO 20.

QUADRO 20 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE Cc7F9 NO D1, D2 E D3

Prescrição médica diária Cc7F9		
Medicamento	Dose/Aprazamento/Via	Horário vespertino em que a medicação foi administrada
Soro Glicosado 5% - 1000 ml Cloreto de Sódio 20% - 10 ml Cloreto de Potássio 19,1% - 10 ml	85 ml/h em 24h EV	Infusão contínua
Nistatina suspensão oral	05 ml de 06/06h VO	16
Meropenem	1000 mg de 08/08h EV	16
Sulfato de Amicacina	345 mg 1x ao dia EV	14
Dipirona Sódica	0,6 ml SN EV	-
Omeprazol Sódico	20 mg 1x ao dia EV	-
Cloridrato de Tramadol	20 mg SN EV	-
Dramin B6	03 ml SN EV	-
Nebulização – Soro Fisiológico 0,9% - 10 ml Bromidrato de Fenoterol – 05 gotas Brometo de Ipratrópio – 25 gotas	10 ml de 06/06h Inalatória	16
Cloridrato de Ondasetrona	04 mg SN EV	-

Fonte: A autora, 2016.

Relatou que gostava de ouvir música tanto com fones de ouvido, quanto audição em som ambiente e que suas músicas preferidas eram do gênero pop (QUADRO 21). A programação musical foi de 12 minutos e 46 segundos.

QUADRO 21 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE Cc7F9, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, ESTILO E TEMPO DE DURAÇÃO

Nome da música	Compositor /Intérprete	Estilo/País	Tempo de duração
"Love Love"	Roberta Campos/Larissa Manoela	Pop/Brasil	02'40"
"Pra ver se cola"	Michael Sullivan e Paulo Massadas/Larissa Manoela	Pop/Brasil	03'06"
"Fugir agora"	Roberta Campos / Larissa Manoela	Pop/Brasil	03'42"
"Ela quer ser alguém"	Xandreli, Julia Nascimento, Maria Eduarda / Xandreli	Pop/Brasil	03'18"
Tempo total de audição			12'46"

Fonte: A autora, 2016.

Antes do início da intervenção de enfermagem a criança foi acomodada no leito. Apresentava respiração espontânea em ar ambiente, com períodos de irritabilidade e choringos devido às lesões ulcerativas em mucosa oral. Os registros das variáveis dependentes são apresentados no QUADRO 22.

QUADRO 22 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DE Cc7F9

Dia de intervenção		D1			D2			D3		
Horário		17:15	17:43	18:43	17:10	17:38	18:38	17:00	17:28	18:28
Momento da avaliação (t0/t1/t2)		t0	t1	t2	t0	t1	t2	t0	t1	t2
SSVV/Dor	FC	93	79	69	91	61	75	108	96	85
	FR	18	16	16	18	19	16	19	16	18
	PAS	80	90	90	90	100	90	100	100	100
	PAD	40	50	40	50	60	50	60	50	60
	T°C	35.8	35.1	35.3	36.1	35.7	35.5	37.9	37.1	35.8
	SPF-R	04	02	00	02	00	00	06	02	00
	FLACC	04	02	00	02	00	00	05	01	00

Fonte: A autora, 2016.

As médias das variáveis dependentes avaliadas nas três sessões apresentaram as seguintes representações gráficas nos três momentos de avaliação (FIGURA 13):

FIGURA 12. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE Cc7F9



Fonte: A autora, 2016.

A criança participou das sessões sem interrupções e não foram administradas medicações analgésicas no período em que a coleta foi realizada.

No D1, antes da intervenção apontou face que representa “dor moderada” (04). Quanto ao comportamento, apresentou face com “caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse”; pernas “inquieta, agitadas, tensas”; choro “gemidos, choramingos, queixa ocasional”; e consolabilidade “tranquilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais, pode ser distraída”. Após o término da intervenção indicou as expressões e comportamentos que representavam a diminuição da dor.

No D2, apontou a face que representa “dor leve” (02) e no segundo e terceiro momentos de avaliação (após o término da intervenção) indicou a face que representa “sem dor” (0).

No D3, momentos antes da sessão de intervenção a criança apresentou hipertermia (38° C) e, como rotina da instituição se um paciente apresentar hipertermia durante o internamento são coletadas duas amostras sanguíneas para o exame de hemocultura, sendo uma amostra do cateter venoso central (quando o paciente possuir) e uma amostra de um acesso venoso periférico. Dessa forma, a criança foi submetida ao procedimento de punção venosa periférica para coleta de sangue. A intervenção musical foi realizada após o término do procedimento, que causou choro, irritabilidade e agitação. Estava chorosa, com as pernas inquietas, tensas, contorcendo-se e movendo-se para frente e para trás, com queixa ocasional, tranquilizada por toques, abraços ou conversas, e indicou a face que representa “dor moderada” (06). Após 5 minutos do término da intervenção, indicou a face “dor leve” (02), parou de chorar e apresentou pernas relaxadas, sendo no terceiro momento a avaliação para ambas as escalas “sem dor” (0).

Observou-se nas representações gráficas das médias das variáveis dependentes que entre o t0 e t1 a PAS aumentou, e entre t1 e t2 diminuiu, entre t0 e t1 a PAD diminuiu, e entre t1 e t2 aumentou, e as variáveis FC, FR, T°C, SPF-R e FLACC diminuíram gradativamente nos tempos t0, t1 e t2.

Durante as três sessões, cantarolou as músicas selecionadas e movimentava-se no leito, fazendo gestos e dançando conforme a tolerância à dor que estava sentindo.

4.1.8 Estudo de caso: Ca8M15

Oitava unidade de análise, adolescente do sexo masculino, 15 anos de idade, com diagnóstico de Linfoma Linfoblástico de Células T em Mediastino, estágio III. Após resultado da biópsia para confirmação do diagnóstico em 16 de março de 2016 iniciou o tratamento com quimioterapia (tratamento há quatro meses).

Internado na unidade para tratamento clínico para neutropenia febril, cefaleia, diarreia, vômito e estomatite, acompanhado pela mãe.

A queixa de dor na mucosa oral era em decorrência de estomatite, com lesões ulcerativas, com dor do tipo “queimação” e em abdome com dor do tipo “ardência” com duração de 3 dias, com maior intensidade ao falar e ao alimentar-se. No D2 ainda referiu dor do tipo “queimação” e “ardência” em membros superiores devido a várias tentativas de punção para acesso venoso periférico.

O plano terapêutico prescrito pelo médico da unidade de análise é apresentado no QUADRO 23.

QUADRO 23 - PRESCRIÇÃO MÉDICA DIÁRIA DE Ca8M15 NO D1, D2 E D3

Prescrição médica diária Ca8M15		
Medicamento	Dose/Aprazamento/Via	Horário vespertino em que a medicação foi administrada
Soro Glicosado 5% - 1000 ml Cloreto de Sódio 20% - 10 ml Cloreto de Potássio 19,1% - 15 ml	85 ml/h de 12//12h EV	Infusão contínua
Nistatina suspensão oral	05 ml de 06/06h VO	16
Sulfametoxazol + Trimetoprima suspensão oral	05 ml de 12/12h VO	16
Metronidazol Suspensão Oral	05 ml de 08/08h VO	16
Ganciclovir Sódico	125 mg de 12/12h EV	16
Sulfato de Polimixina	1000 mg de 08/08h EV	16
Meropenem	1000 mg de 08/08h EV	16
Nebulização – Soro Fisiológico 0,9% - 10 ml Bromidrato de Fenoterol – 05 gotas	10 ml de 06/06h Inalatória	16
Dipirona Sódica	02 ml SN EV	-
Cloridrato de Ondasetrona	08 mg SN EV	-
Succinato Sódico de Hidrocortisona	200 mg SN EV	-
Cloridrato de Prometazina	30 mg ACM IM	-

Fonte: A autora, 2016.

Relatou que gostava de ouvir música tanto com fones de ouvido, quanto audição em som ambiente e que suas músicas preferidas eram do gênero Rock (QUADRO 24). A programação musical foi de 14 minutos.

QUADRO 24 - MÚSICAS SELECIONADAS CONFORME A PREFERÊNCIA DE Ca8M15, COMPOSITOR, INTÉRPRETE, ESTILO E TEMPO DE DURAÇÃO

Nome da música	Compositor /Intérprete	Estilo/País	Tempo de duração
“Californication”	Anthony Kiedis/Red Hot Chili Peppers	Rock/Estados Unidos da América	05’17”
“Sweet Child o Mine”	Axl Rose, Slash, Izzy Stradlin/Guns n’ roses	Rock/Estados Unidos da América	04’50”
“Aerials”	D Malakian, Serj Tankian, S Odadjian, J Dolmayan / System of a Down	Rock/Estados Unidos da América	03’53”
Tempo total de audição			14’

Fonte: A autora, 2016.

Antes do início da intervenção de enfermagem o adolescente foi acomodado no leito, em respiração espontânea em ar ambiente, pouco comunicativo, com períodos de irritabilidade. Os registros das variáveis dependentes são apresentados no QUADRO 25.

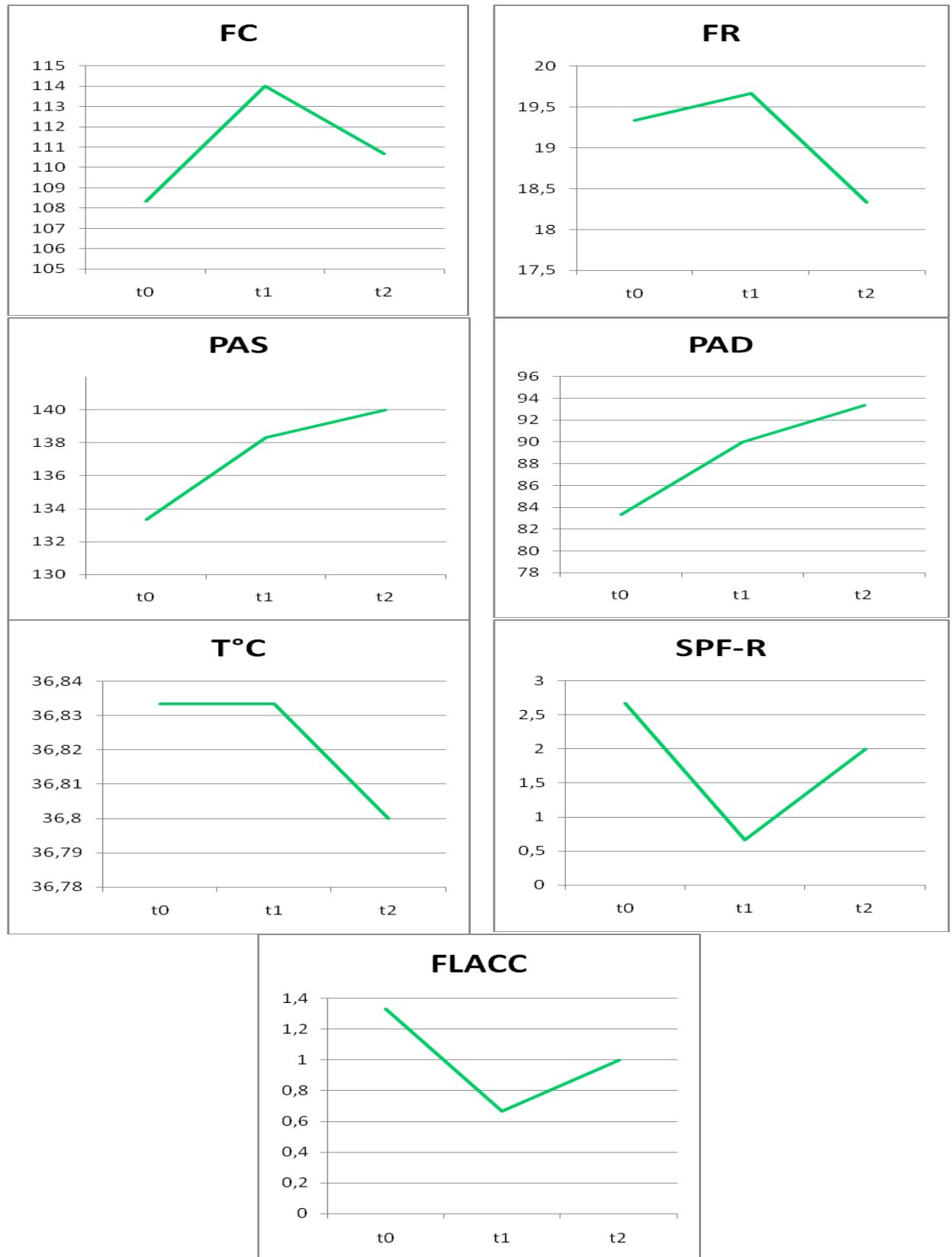
QUADRO 25 - AVALIAÇÃO DOS SINAIS VITAIS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM COM AUDIÇÃO MUSICAL DO PARTICIPANTE Ca8M15

Dia de intervenção		D1			D2			D3		
Horário		17:05	17:31	18:31	17:25	17:54	18:54	17:05	17:31	18:31
Momento da avaliação (t0/t1/t2)		t0	t1	t2	t0	t1	t2	t0	t1	t2
SSVV/Dor	FC	114	113	118	112	125	104	99	104	110
	FR	21	19	21	18	19	21	19	21	23
	PAS	130	140	140	140	140	150	130	135	130
	PAD	90	90	90	80	90	100	80	90	90
	T°C	37.2	37.6	37.7	37.2	37.4	37.1	36.1	35.5	35.6
	SPF-R	04	02	00	02	00	06	02	00	00
	FLACC	02	02	00	01	00	03	01	00	00

Fonte: A autora, 2016.

As médias das variáveis dependentes avaliadas nas três sessões apresentaram as seguintes representações gráficas nos três momentos de avaliação (FIGURA 14):

FIGURA 13. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AVALIADAS NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO T0, T1 E T2 DE Ca8M15



Fonte: A autora, 2016.

O adolescente participou das sessões sem interrupções durante a programação da audição e não foram administradas medicações analgésicas no período em que a coleta foi realizada.

No D1, antes da intervenção apontou face que representa “dor moderada” (04). Quanto ao comportamento, apresentou face com “caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse”; e consolabilidade “tranquilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais, pode ser distraída”. Após o término da intervenção indicou as expressões e comportamentos que representavam a diminuição da dor.

No D2, apontou a face que representa “dor leve” (02), no segundo momento de avaliação (5 minutos após o término da intervenção) indicou a face que representa “sem dor” (0), no entanto, entre o período de 5 e 60 minutos após o término da audição, o adolescente foi submetido a várias tentativas de punção venosa periférica, pois havia “perdido” o acesso e precisava continuar com a infusão dos medicamentos prescritos. Após tentativas para venopunção, que não foi obtida naquele momento, apontou a face que representa “dor moderada” (06) e na escala de FLACC apresentou face com “caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse”; choro “gemidos, choramingos, queixa ocasional”; e consolabilidade “tranquilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais, pode ser distraída”.

Em D3, verificou-se aumento progressivo da FC e da FR, fato que pode estar relacionado à ansiedade para ir embora, pois havia recebido alta hospitalar e aguardava seu pai para buscá-lo.

Observou-se nas representações gráficas das médias das variáveis dependentes que entre o t0 e t1 a FC e a FR aumentaram, e entre t1 e t2 diminuíram, a PAS e a PAD aumentaram gradativamente nos tempos t0, t1 e t2, a T°C diminuiu entre t1 e t2, e as variáveis SPF-R e FLACC diminuíram entre t0 e t1, porém, aumentaram entre t1 e t2.

Durante as três sessões, cantarolou as músicas selecionadas e movimentava a cabeça para cima e para baixo.

4.2 Análise dos Resultados

Nesta seção são apresentados os resultados seguindo a estrutura comparativa para composição dos casos de Yin (2015). Para o autor, a estruturação dos casos para análise utilizando a comparação ocorre quando há repetição dos dados, comparando as descrições ou explicações alternativas.

4.2.1 Caracterização das unidades de análise

O QUADRO 26 apresenta uma síntese das características das crianças e adolescentes estudados quanto ao internamento atual.

QUADRO 26 - CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE ANÁLISE QUANTO À PRESENÇA DE ACOMPANHANTE, DIAGNÓSTICO, ESTADIO DA DOENÇA E MOTIVO DO INTERNAMENTO ATUAL

Unidade de análise	Acompanhante	Diagnóstico	Estadio da doença	Motivo do internamento
Cc1M8	Mãe	Linfoma de Burkitt Cervical	Alto risco	Quimioterapia
Cc2M7	Mãe	Linfoma de Burkitt em Mediastino	Alto risco	Quimioterapia
Cc3F7	Mãe	Tumor Neuroectodérmico Primitivo em região torácica	Alto risco	Pós-operatório de cirurgia torácica
Cc4F6	Tia	Leucemia Linfoide Aguda	Alto risco	Tratamento clínico para neutropenia e estomatite
Ca5F13	Mãe	Tumor de Tronco Cerebral	Alto risco	Tratamento clínico para infecção respiratória
Ca6F15	Avô	Teratoma imaturo de ovário grau III	Estadio IV	Quimioterapia
Cc7F9	Mãe	Leucemia Linfoide Aguda	Alto risco	Tratamento clínico para febre, pneumonia e estomatite
Ca8M15	Mãe	Linfoma Linfoblástico de Células T em Mediastino	Estadio III	Tratamento clínico para neutropenia febril, cefaleia, diarreia, vômito e estomatite

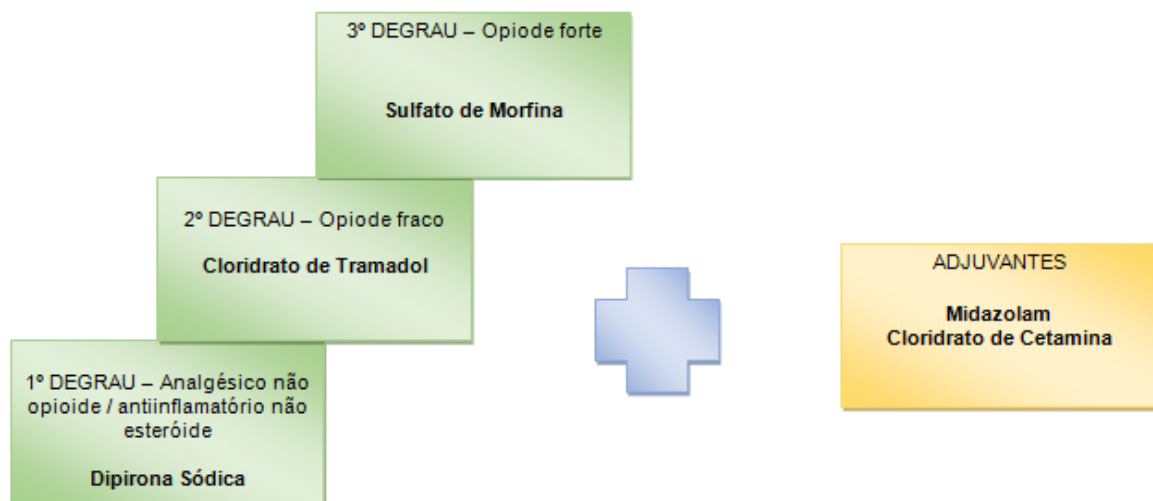
Fonte: A autora, 2016.

Quanto à dor, a queixa era em decorrência da própria localização do tumor, das terapêuticas e procedimentos a que as crianças e adolescentes eram submetidos. A dor abdominal foi referida por três unidades de análise; a dor em mucosa oral por lesões ulcerativas, também em três casos; dor em região torácica, por duas unidades de análise; a dor uretral e dor lombar foi referida por uma unidade de análise. A dor em membros superiores em decorrência de procedimentos invasivos (punção venosa) foi relatada por três unidades de análise. Em todos os casos há o quadro de dor aguda, que variou de 1 a 5 dias, e a localização da dor variou de acordo com o motivo da queixa algica (QUADRO 27).

Para todas as unidades de análise foram prescritas medicações analgésicas, porém, somente em dois casos foram administradas durante o período em que a intervenção musical foi realizada (QUADRO 27).

Seguindo as recomendações da escada analgésica proposta pela OMS, as medicações prescritas para as unidades de análise deste estudo eram analgésico não opioides, opioides fracos e opioides fortes e adjuvantes, conforme a FIGURA 15 apresenta:

FIGURA 14. MEDICAÇÕES ANALGÉSICAS PRESCRITAS PARA UNIDADES DE ANÁLISE, SEGUNDO A ESCADA ANALGÉSICA DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE



Fonte: WHO (2012) adaptada pela autora, 2016.

QUADRO 27 - IDENTIFICAÇÃO DO DIAGNÓSTICO, QUEIXA ÁLGICA, LOCALIZAÇÃO, TIPO, DURAÇÃO E INTENSIDADE DA DOR REFERIDA ANTES DA AUDIÇÃO MUSICAL, MEDICAÇÕES ANALGÉSICAS PRESCRITAS E ADMINISTRADAS NO PERÍODO DA INTERVENÇÃO MUSICAL

Unidade de análise	Diagnóstico	Queixa álgica (motivo)	Local da dor	Tipo da dor	Duração da dor	Intensidade da dor no t0	Analgesia prescrita	Analgesia administrada
Cc1M8	Linfoma de Burkitt Cervical	Diarreia	Abdome	Queimação	02 dias	D1: leve D2: leve D3: leve	Dipirona sódica Cloridrato de tramadol Sulfato de morfina	
Cc2M7	Linfoma de Burkitt em Mediastino	Dor abdominal; Disúria	Abdome Uretra	Queimação	01 dia	D1: muita dor D2: leve D3: leve	Dipirona sódica Cloridrato de tramadol Midazolam Cloridrato de cetamina	
Cc3F7	Tumor Neuroectodérmico Primitivo em região torácica	Pós-operatório de cirurgia torácica; Punção venosa	Tórax anterior Tórax posterior Membro superior direito	Pontada Queimação	05 dias	D1: leve D2: leve D3: muita dor	Dipirona sódica Cloridrato de tramadol Midazolam Sulfato de morfina Cloridrato de cetamina	Cloridrato de tramadol
Cc4F6	Leucemia Linfoide Aguda	Lesões ulcerativas em mucosa oral	Mucosa oral	Queimação	03 dias	D1: leve D2: leve D3: leve	Dipirona sódica Cloridrato de tramadol Sulfato de morfina	Sulfato de morfina
Ca5F13	Tumor de Tronco Cerebral	Dispneia; Suspeita de infecção viral	Tórax anterior Tórax posterior	Pontada	03 dias	D1: moderada D2: leve D3: leve	Dipirona sódica Cloridrato de tramadol Sulfato de morfina	
Ca6F15	Teratoma imaturo de ovário grau III	Localização do tumor;	Coluna lombar Tórax anterior	Pontada Fisgada	03 dias	D1: moderada D2: moderada D3: leve	Dipirona sódica Cloridrato de tramadol Sulfato de morfina	
Cc7F9	Leucemia Linfoide Aguda	Lesões ulcerativas em mucosa oral; Punção venosa	Mucosa oral Membro superior direito	Queimação Ardência	04 dias	D1: moderada D2: leve D3: moderada	Dipirona sódica Cloridrato de tramadol	

Fonte: A autora, 2016.

4.2.2 Resultados relativos à intervenção musical e às variáveis dependentes dos casos

A seguir, são apresentados os resultados referentes aos aspectos relativos à intervenção musical e às variáveis dependentes.

Em relação às variáveis dependentes – FC, FR, PAS, PAD, T °C e dor (SPF-R e FLACC), além da apresentação dos dados individuais das unidades de análise na descrição dos casos, realizou-se a análise estatística descritiva dos dados dos oito casos do estudo.

Dessa maneira, na TABELA 1 apresentamos os dados obtidos a partir da estatística descritiva de cada participante e na TABELA 2 apresentamos os valores mínimos, a mediana, a média e os valores máximos das variáveis dependentes. Os cálculos estatísticos consideraram os dados das três sessões de intervenção – D1, D2 e D3.

TABELA 1 - MÉDIAS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES APRESENTADAS DOS CASOS ESTUDADOS

Participante	Médias das variáveis dependentes						
	FC	FR	PAS	PAD	T°C	SPF-R	FLACC
Cc1M8	96.33	26.33	93.33	45.56	36.10	1.11	1.33
Cc2M7	99.22	26.44	107.20	56.67	35.34	2.44	1.77
Cc3F7	95.67	23.78	97.78	60.00	36.28	1.77	1.88
Cc4F6	90.56	23.11	99.44	56.67	35.69	0.66	0.00
Ca5F13	125.10	33.11	100.00	58.89	36.00	1.33	1.44
Ca6F15	101.70	19.56	97.22	55.56	36.70	1.77	1.11
Cc7F9	84.11	17.33	93.33	52.22	36.03	1.77	1.55
Ca8M15	111.00	19.11	137.20	88.89	36.82	1.77	1.00

Fonte: A autora, 2016.

TABELA 2 - VALORES MÍNIMOS, MEDIANA, MÉDIA E VALORES MÁXIMOS DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES DAS UNIDADES DE ANÁLISE

Variável dependente	Mínimo	Mediana	Média	Máximo
FC	61	100	100.5	135
FR	13	21.5	23	45
PAS	80	100	103.1	150
PAD	40	60	59.3	100
T°C	33.9	36.1	36.1	37.9
SPF-R	0.0	2.0	1.5	8.0
FLACC	0.0	1.0	1.2	7.0

Fonte: A autora, 2016.

A TABELA 3 apresenta as médias das variáveis dependentes em relação aos três momentos de avaliação (t0, t1 e t2), nas três sessões de intervenção – D1, D2 e D3.

TABELA 3 - MÉDIA E DESVIO PADRÃO DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES EM RELAÇÃO AO TEMPO

Variáveis dependentes	Média			Desvio Padrão		
	t0	t1	t2	t0	t1	t2
FC	101.79	99.66	99.91	14.98	18.74	18.10
FR	24.08	23.33	23.37	8.01	6.59	5.86
PAS	102.70	103.75	103.12	14.36	14.61	15.86
PAD	59.58	59.58	58.75	12.67	13.34	15.12
T°C	36.07	36.10	36.18	0.79	0.75	0.65
SPF-R	3.00	1.25	0.50	1.95	1.15	1.35
FLACC	2.04	1.12	0.62	1.82	1.07	0.96

Fonte: A autora, 2016.

Aplicou-se um modelo linear generalizado, assumindo um nível de significância de 0,05, considerando os três momentos de avaliação (t0, t1 e t2) e as três sessões de intervenção (D1, D2 e D3), para analisar as variáveis dependentes ao longo do tempo. A TABELA 4 apresenta os valores de estimativa, erro padrão, z (escore padrão) e o p-valor obtido com os cálculos estatísticos, sendo o coeficiente intercepto (coeficiente linear), o valor aplicado à variável dependente no t0.

TABELA 4 - MODELOS LINEARES GENERALIZADOS. RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS DEPENDENTES AO LONGO DO TEMPO

Modelos	Coeficientes	Estimativa	Erro Padrão	Z	p-valor
FC	Intercepto	4,6132	0.01501	307.290	0.705
	Tempo	- 0,0001	0.00043	-0.378	
FR	Intercepto	3,1671	0.03094	102.360	0.754
	Tempo	- 0,0002	0.00089	-0.314	
PAS	Intercepto	4,637	0,014	312.557	0.989
	Tempo	- 0,000006	0,0004	-0.014	
PAD	Intercepto	4,0879	0.0195	209.377	0.666
	Tempo	- 0,0002	0.00056	-0.432	
T°C	Intercepto	36,0847	0.11017	327.516	0.601
	Tempo	0,0016	0.00317	0.525	
SPF-R	Intercepto	0,8354	0.102832	8.124	0.0000006
	Tempo	- 0,0277	0.005563	-4.984	
FLACC	Intercepto	0,5124	0.119185	4.30	0.00052
	Tempo	- 0,0173	0.00498	-3.47	

Legenda: o teste estatístico utilizado para avaliar os coeficientes foi o teste z.

Fonte: A autora, 2016.

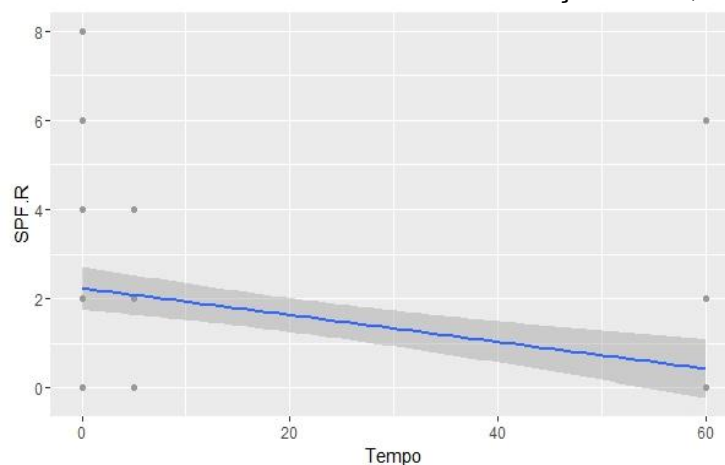
Com as informações apresentadas na TABELA 5, é possível afirmar que as variáveis dependentes sofreram alterações no decorrer do tempo da intervenção

musical. Por exemplo, a FC diminuiu 0,0001 bpm durante a intervenção, assim como ocorreu com a FR, PAS, PAD, SPF-R e FLACC, que também diminuíram durante o período da intervenção, e a T°C aumentou 0,0016° C por minuto durante a intervenção.

Embora as variáveis dependentes tenham apresentado alterações, para FC, FR, PAS, PAD e T°C os resultados de p-valor foram $>0,05$, portanto, não apresentaram alterações significativas, mas para SPF-R e FLACC os resultados de p-valor foram $<0,05$, ou seja, apresentaram alterações significativas.

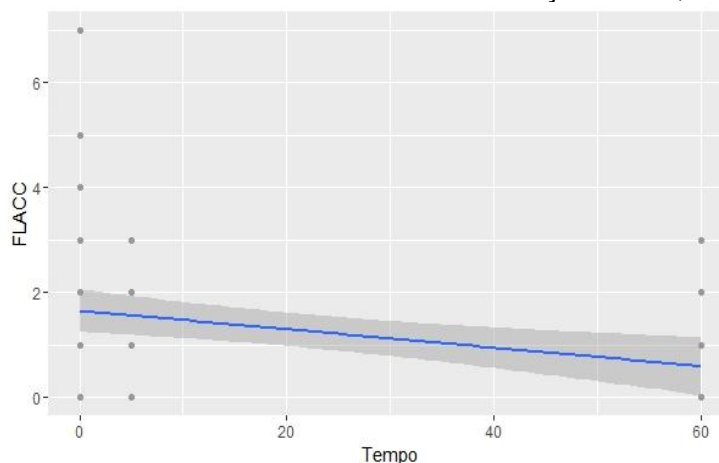
Os Gráficos 1 e 2 demonstram as alterações nas variáveis SPF-R e FLACC.

GRÁFICO 1 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DA VARIÁVEL DEPENDENTE SPF-R AVALIADA NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO t0,t1 E t3.



Fonte: A autora, 2016.

GRÁFICO 2 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS MÉDIAS DA VARIÁVEL DEPENDENTE FLACC AVALIADA NAS TRÊS SESSÕES DE INTERVENÇÃO NO t0, t1 E t3



Fonte: A autora, 2016.

Em todos os casos entre t0 e t1, ou seja, antes e após 5 minutos do término da audição musical, houve diminuição da intensidade da dor. Em um caso houve aumento da dor entre t1 e t2, mas, nesse período de tempo, a unidade de análise foi submetida ao procedimento invasivo de punção venosa, o que ocasionou a queixa álgica. Assim, como houve diminuição significativa dos escores das escalas de avaliação da dor, concluiu-se que a música diminuiu a dor das crianças e dos adolescentes com câncer que participaram do estudo.

4.2.3 Resultados relativos à variável independente: intervenção musical aplicada nas unidades de análise

A seguir, são apresentados os resultados referentes à intervenção musical.

Quanto à seleção musical, as crianças e adolescentes selecionaram 22 músicas, sendo sete do estilo musical sertanejo, 10 do estilo pop e cinco do estilo *rock and roll*. Das 22 músicas, seis eram de compositores e intérpretes internacionais e 16, de compositores e intérpretes nacionais (QUADRO 28).

QUADRO 28 - SELECIONADAS NOS CASOS ESTUDADOS, CONFORME ESTILO MUSICAL

Estilo: Sertanejo			
Nome da música	Compositor	Intérprete	Tempo de duração (minutos e segundos)
"Cê topa"	Luan Santana, Dudu Borges, Douglas Cezar e Caco Nogueira	Luan Santana	02'52"
"Chuva de arroz"	Luan Santana e Dudu Borges	Luan Santana	03'06"
"Tudo o que você quiser"	Matheus Aleixo e Felipe Oliver	Luan Santana	04'10"
"Na linha do tempo"	Marcelo Martins e Sérgio Porto	Victor e Leo	04'08"
"Cê que sabe"	Rafael, Pedro Netto e Kauan	Cristiano Araújo	02'34"
"Como é que a gente fica"	Elcio de Carvalho, Lari Ferreira, Junior Pepato, Ruan Soares e Michel Alves	Henrique e Juliano	02'51"
"Na hora da raiva"	Cinara Sousa, Gustavo Moura, Rafael Moura e Matheus Costa	Henrique e Juliano	03'
Estilo: Pop			
"Love Love"	Roberta Campos	Larissa Manoela	02'40"
"To nem aí"	Luciana Santos; Roberto Rocha	Larissa Manoela	03'35"
"Oi, psiu"	Arnaldo Sarcomani	Larissa Manoela	03'22"
"Beijo, beijinho, beijão"	Rayane	Larissa Manoela	03'23"
"Pra ver se cola"	Michael Sullivan e Paulo Massadas	Larissa Manoela	03'06"
"Fugir agora"	Roberta Campos	Larissa Manoela	03'42"
"Ela quer ser alguém"	Xandrelí, Julia Nascimento e Maria Eduarda	Xandrelí	03'18"
"Firework"	Katherine Hudson, Mikkel Eriksen, Tor Eric Hermansen, Ester Dean, Sandy Wilhelm	Katy Perry	03'54"
"Last Friday Nigh"	Katheryn Hudson, Lukasz Gottwald, Max Martin, Bonnie McKee	Katy Perry	04'
"Roar"	Katy Perry, Lukasz Gottwald, Max Martin, Bonnie McKee, Henry Walter	Katy Perry	04'
Estilo: Rock and roll			
"Diz pra mim"	Bruno Boncini	Banda Malta	03'01"
"Memórias"	Bruno Boncini, Rascal Flatts	Banda Malta	03'59"
"Californication"	Anthony Kiedis	Red Hot Chili Peppers	05'17"
"Sweet Child o Mine"	Axl Rose, Slash, Izzy Stradlin	Guns n' roses	04'50"
"Aerials"	D Malakian, Serj Tankian, S Odadjian, J Dolmayan	System of a Down	03'53"

Fonte: A autora, 2016.

O tempo de duração da programação musical variou de 7 a 14 minutos e 16 segundos. A média do tempo de duração da programação musical das crianças foi de 11 minutos e 25 segundos, dos adolescentes foi de 11 minutos e 28 segundos e

a média geral foi de 11 minutos e 26 segundos, portanto, não houve diferença no tempo de audição em relação à faixa etária.

A escolha das músicas era livre, as crianças e adolescentes poderiam escolher músicas de estilos diferentes, porém, selecionaram entre duas a quatro músicas do mesmo estilo musical cada um.

A preferência pelo estilo musical também variou conforme a faixa etária dos participantes.

TABELA 5 - ESTILO MUSICAL EM RELAÇÃO À IDADE DOS PARTICIPANTES

Estilo musical	Número de músicas	%	Idade
Pop	10	45,4	7, 9, e 13 anos
Sertanejo	7	31,8	6, 7 e 15 anos
Rock and roll	5	22,7	8 e 15 anos

Fonte: A autora, 2016.

Como em todos os casos houve diminuição da dor, infere-se que os estilos musicais não influenciaram na avaliação da dor.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As unidades de análise participantes apresentaram condições clínicas condizentes aos diagnósticos e aos motivos do internamento. Elas apresentaram sinais e sintomas decorrentes da própria patologia e dos procedimentos e terapêutica a que estavam submetidas e que interferiam diretamente em seu estado físico, mental e social.

Quanto à dor referida pelas unidades de análise, observou-se que em todos os casos o quadro algico era agudo com duração de 1 a 5 dias e era em decorrência da terapêutica (quimioterapia, radioterapia, antibioticoterapia e cirurgia).

Em um estudo que buscou identificar as experiências dolorosas de adolescentes com câncer, os autores apontaram a partir dos depoimentos dos participantes, que as situações dolorosas decorrem do tratamento quimioterápico e seus efeitos colaterais e a frequência de episódios de vômitos e gastralgia, dores referentes à localização do tumor e dores relacionadas a procedimentos invasivos. (ROCHA, SPOSITO, BORTOLI, SILVA-RODRIGUES, LIMA, NASCIMENTO, 2015).

Moukhliissi, Aitidir, Bouamama, Maani e Hachim (2015) também apontaram as mesmas causas de ocorrência da dor em crianças câncer hospitalizadas. De 140 crianças que participaram desse estudo, 100 apresentaram quadro de dor, sendo 30% dos casos (n=30) devido ao tumor propriamente dito, 30% (n=30), secundário ao tratamento oncológico e 40% (n=40) em decorrência dos procedimentos invasivos realizados para diagnóstico ou tratamento. Dentre os locais mais frequentes, identificaram a dor abdominal, dor em membros, cefaleia e cavidade oral devido a mucosite. Em 87% dos casos a dor foi de intensidade moderada a grave, que incapacitou as crianças de realizar as atividades diárias, teve impacto negativo sobre o sono, humor e na capacidade de brincar das crianças.

Nesse sentido, em nosso estudo, algumas das unidades de análise apresentaram a mucosite oral, que implicou na perda de apetite e no processo de comunicação com a equipe e com os familiares, outras apresentaram episódios de náuseas, vômitos, diarreia, que, além de provocar cólicas e dores abdominais e de interferir na alimentação, as deixavam com sentimento de fraqueza e desinteresse pelas atividades disponíveis na unidade como, por exemplo, a recreação na

brinquedoteca. No entanto, embora estivessem desanimadas não recusaram as sessões de intervenção com a audição musical.

As unidades de análise com o diagnóstico de LLA (Cc4F6 e Cc7F9) e Linfoma Linfoblástico de Células T (Ca8M15) apresentaram como motivo da queixa álgica as lesões ulcerativas em mucosa oral, ou a mucosite oral, que pode estar relacionada ao tipo, dose e frequência da administração de quimioterápicos ou à neutropenia (RIBEIRO, VALENÇA, BONAN, 2015), sendo este segundo, o motivo de internamento dessas três unidades de análise.

O Linfoma Linfoblástico de Células T, um tipo de Linfoma não Hodgkin de crescimento rápido que se origina no timo e que pode evoluir para o mediastino, causando problemas respiratórios ou comprimindo vasos como a veia cava superior, tem como tratamento de escolha a quimioterapia e frequentemente pode levar a quadros de neutropenia (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2016b), assim como a LLA.

A LLA é caracterizada pelo aumento rápido na produção de linfócitos imaturos do sangue, impedindo que a medula óssea produza células sanguíneas saudáveis, sendo as possíveis causas a exposição a substâncias químicas e antineoplásicas, radiação, fatores genéticos e imunológicos. As manifestações clínicas mais comuns da LLA são febre, dores articulares e ósseas, fraqueza, palidez cutânea, perda de apetite, sangramentos e nódulos indolores. (BRASIL, 2015; AMERICAN CANCER SOCIETY, 2016c; NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2016).

Dessa maneira, na mucosite oral, a fase de ulceração e infecção da mucosa coincide com a condição de neutropenia do paciente, sendo a fase responsável pela dor, que vem acompanhada pela ardência e desconforto, principalmente durante a alimentação e higiene oral (SASADA, MUNERATO, GREGIANIN, 2013), como foi relatado pelas unidades de análise Cc4F6, Cc7F9 e Ca8M15, que, embora tenham referido que a dor também dificultava na fala, durante as intervenções cantarolavam as músicas conforme a tolerância à dor que estavam sentindo.

Duas unidades de análise se queixaram de dor abdominal, decorrente dos episódios de diarreia apresentados por elas, e três se queixaram de dor torácica, tendo sido uma das unidades de análise submetida a cirurgia torácica recente, uma

estava em investigação para infecção pulmonar e a terceira, referindo dor no peito devido resfriado e tosse constante.

As dores abdominais e torácicas relatadas pelas unidades de análise são classificadas como dor de origem visceral, de nociceptores presentes em órgãos internos, com localização difusa, profunda, caracterizadas como pontadas, agulhadas, podendo apresentar intensidade variável e até incapacitar o indivíduo de desempenhar atividades do dia a dia. (ZAKKA, TEIXEIRA, YENG, 2013).

A queixa álgica localizada na região abdominal em decorrência de vários episódios de diarreia, efeito colateral dos quimioterápicos, foi referida por duas unidades de análise (Cc1M8 e Cc2M7) com diagnóstico de Linfoma de Burkitt.

O Linfoma de Burkitt é um subtipo de Linfoma não Hodgkin causado pela proliferação rápida de células linfóides no sistema imunológico, medula óssea, gânglios linfáticos, órgãos do sistema gastrointestinal, baço, fígado, pescoço, amídalas e raramente em outras partes do corpo. É mais frequente em crianças e adolescentes do que em adultos e tem como principal tratamento a quimioterapia. (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2016b).

Em relação à dor torácica, Cc2M7 também referiu sentir dor no peito recorrente, possivelmente devido à recidiva do tumor, confirmada por meio de exame de imagem, apresentando grande massa hipodensa em região de mediastino anterior, estendendo-se para mediastino médio.

Ainda, como descrito no relato de caso da unidade de análise Cc3F7, o Tumor Neuroectodérmico Primitivo (PNET) foi diagnosticado a partir de exame de imagem, após queixas de dores em região torácica esquerda e ombro esquerdo.

O PNET é formado por pequenas células redondas de origem neural, com variados graus de diferenciação que acometem ossos e tecidos moles, com maior frequência na parede torácica, membros, pelve e principalmente em ossos longos. É um tipo de câncer muito agressivo e suas manifestações clínicas variam de acordo com sua localização anatômica, podendo apresentar dor, febre, perda de peso, dispnéia, aparecimento de nódulos ou massas associadas à dor ou não. O tratamento pode ser realizado com quimioterapia, radioterapia, cirurgias e transplante de células estaminais. (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2016d; BRAVO-LINARES, HERNÁNDEZ-VERBEL, BALLESTEROS, JARAMILLO-BARBERI, MÉNDEZ-MANCHOLA, RESTREPO-ANGEL, et. al, 2013).

Dessa forma, logo que encaminhada ao serviço especializado, a unidade de análise Cc3F7 iniciou o tratamento quimioterápico e, no período de internamento em que o estudo foi realizado, havia sido submetida ao procedimento cirúrgico de toracectomia para ressecção do tumor e drenagem de tórax, sendo a queixa álgica decorrente da cirurgia. A participante relatou aumento na intensidade da dor, principalmente ao tossir, movimentar-se no leito e ao deambular, no entanto, durante as sessões cantou músicas e movimentava-se no leito, fazendo gestos e dançando conforme a tolerância à dor e desconforto que estava sentindo.

Além da queixa álgica principal, três unidades de análise – Cc3F7, Cc7F9 e Ca8M15 - sofreram procedimentos invasivos, como punção venosa para coleta de exames, administração de medicamentos e hemocomponentes, antes ou entre os tempos t1 e t2 em alguma das sessões, que promoveram aumento da intensidade da dor.

O aumento da intensidade da dor após o procedimento está relacionado à velocidade do dano tecidual, como no caso das três unidades de análise, pelo estímulo doloroso mecânico. Nesta situação, o estímulo doloroso ativou a via para dor pontual rápida para a transmissão de sinais dolorosos ao SNC através de nervos periféricos até a medula espinhal (GUYTON, HALL, 2006), provocando a dor classificada como nociceptiva somática superficial, caracterizada por ser localizada e produzir sensação de “queimação” (WHO, 2012), como foi expresso no D3 por Cc3F7, com intensidade “muita dor” (escore 08 na SPF-R) e Cc7F9, com intensidade “dor moderada” (escore 06 na SPF-R), e no D2 por Ca8M15, que além de “queimação” referiu a sensação de “ardência” após o estímulo doloroso com intensidade “dor moderada” (escore 06 na SPF-R).

A dor aguda gera uma resposta de estresse e consequentemente gera alterações fisiológicas como aumento da pressão arterial e do ritmo cardíaco, alteração na função imunológica, hormonal, neuroendócrinas, na resistência vascular sistêmica, entre outras. (AISUODIONOE-SHADRACH, 2010).

Nesse sentido, o procedimento de punção venosa foi um fator gerador de estresse para as três unidades de análise mencionadas acima e gerou alterações nos parâmetros vitais. Em Cc3F7 o procedimento foi realizado antes da intervenção musical e o parâmetro que apresentou maior alteração foi a FR, que resultou em 44 rpm no tempo de avaliação t0 e diminuiu nos tempos t1 e t2. Em Cc7F9 o

procedimento também foi realizado antes da intervenção musical e o parâmetro que apresentou maior alteração foi a FC, que resultou em 108 bpm no tempo de avaliação t0 e também diminuiu nos tempos t1 e t2. Em Ca8M15 o procedimento foi realizado entre os tempos t1 e t2 e o parâmetro que apresentou maior alteração foi a pressão arterial, PAS: 150 mmHg e PAD: 100 mmHg.

Nos casos de Cc3f7 e Cc7F9 o procedimento invasivo foi realizado momentos antes da intervenção musical, portanto, as variáveis dependentes que diminuíram seus valores podem ter sofrido influência da música. Porém, em Ca8M15 o procedimento foi realizado entre os tempos t1 e t2, após a intervenção musical, excluindo a possibilidade de a música ter influenciado no aumento da pressão arterial neste momento da avaliação.

Nos estudos de Rocha, Sposito, Bortoli, Silva-Rodrigues, Lima e Nascimento (2015) e de Moukhliissi, Aitidir, Bouamama, Maani e Hachim (2015), os adolescentes e as crianças também apontaram como situações dolorosas os procedimentos invasivos, principalmente a punção venosa para administração de medicamentos, quimioterápicos e coleta de exames.

Assim como no estudo de Nguyen, Nilsson, Hellström e Bengtson (2010), que avaliou a dor de crianças com leucemia submetidas à punção lombar para administração de quimioterapia. Um dos procedimentos mais dolorosos e angustiantes no tratamento do câncer, que apresentou escores de dor significativamente menores no grupo que ouviu música com fones de ouvido, durante e após o procedimento. As crianças relataram menos dor durante a punção lombar, quando ouviram as músicas (que eram de sua preferência), do que ao serem submetidas ao procedimento sem a audição musical. Relataram que se concentraram mais na música para esquecer do procedimento e gostariam que nas próximas vezes, durante a punção lombar, também pudessem ouvir a música.

Um ensaio clínico randomizado realizado com 42 crianças entre 3 e 11 anos de idade, em um serviço de emergência pediátrica de um hospital canadense, avaliou os sinais vitais, a ansiedade, angústia e a dor, antes, durante e após o procedimento de punção venosa. Os participantes foram distribuídos em dois grupos, um que sofreu a intervenção musical e o outro, não. A intervenção musical consistiu na audição de músicas selecionadas pelo pesquisador com som ambiente, iniciada cinco minutos antes do procedimento invasivo e concluída cinco minutos

após. Para avaliação da dor foi utilizada a SPF-R e o estudo concluiu que no grupo que ouviu a música os escores de dor foram menores, portanto, influencia positivamente sobre a dor em crianças submetidas a punção venosa. (HARTLING, NEWTON, LIANG, JOU, HEWSON, KLASSEN, CURTIS, 2013).

Além do quadro de dor aguda, duas unidades de análise referiram quadro de dor crônica. Segundo a WHO (2012) a dor crônica pode ser causada pelo próprio crescimento do tumor, sendo os tumores malignos, leucemias, linfomas, sarcomas ósseos e neuroblastomas os que mais podem causar dores difusas.

A unidade de análise Cc2M7 referiu dor torácica havia seis meses (diagnóstico: Linfoma de Burkitt em Mediastino) e Ca6F15 referiu dor lombar havia 1 ano e 6 meses (diagnóstico: Teratoma Imaturo de Ovário), período em que começaram o tratamento oncológico.

Segundo a *International Association for the Study of Pain* (2002), a dor torácica pode ser em decorrência da compressão de tecidos e órgãos pelo tumor e, a dor lombossacral é comum em pacientes com câncer ginecológico e também é decorrente da localização do tumor, caracterizada por ser uma dor que irradia e pode provocar sensação de queimação (ZAKKA, TEIXEIRA, YENG, 2013), como referida por Ca6F15.

O Teratoma Imaturo de Ovário, diagnóstico de (Ca6F15), é um tumor considerado incomum, formado por estruturas imaturas ou embrionárias, representando menos de 1% dos tumores ovarianos, sendo mais frequente entre 15 e 19 anos. O tumor apresenta-se como uma massa calcificada na região pélvica, com dor na mesma região e sangramento anormal. A disseminação para o peritônio e linfonodos retroperitoniais é menos frequente, e pode disseminar-se para os pulmões, fígado e cérebro (BARBOSA, FRANCISCO, ARCHÂNGELO, SOARES, FERREIRA, MAIA, 2012), como no caso de Ca6F15, com mais de um ano em tratamento e identificados nos últimos exames de imagem, nódulo hipodenso em seguimento hepático, presença de múltiplos linfonodos e linfonodomegalias em retroperitônio e múltiplos nódulos pulmonares bilateralmente.

Portanto, o diagnóstico de câncer e a localização da queixa algica de Cc2M7 e Ca6F15 indicam que provavelmente a dor era pelo tumor.

Então, a dor pode estar relacionada à própria doença, mas, durante o tratamento, também é decorrente dos procedimentos e terapêutica utilizada e deve

ser avaliada e tratada de forma eficaz, para evitar ou diminuir as alterações fisiológicas e as limitações nas atividades diárias e na interação da criança e adolescente no seu convívio social. (ROCHA, SPOSITO, BORTOLI, SILVA-RODRIGUES, LIMA, NASCIMENTO, 2015).

Em relação ao tratamento da dor a partir da terapia farmacológica, para o alívio da dor e o uso correto dos medicamentos analgésicos, a WHO (2012) recomenda que se deve:

1. Usar primeiramente a estratégia de dois passos, de acordo com o nível da dor. Esta estratégia consiste na escolha de categoria de medicamentos baseada na dor da criança, por exemplo, crianças com dor leve, as drogas de primeira opção são paracetamol e ibuprofeno, no caso de crianças com dor moderada a severa, deve-se optar por medicamentos da classe dos opiáceos, sendo a morfina a droga de escolha.
2. Programar o tratamento da dor para que ele seja realizado em intervalos regulares e não conforme a necessidade, ou seja, o ideal é que os analgésicos sejam administrados com intervalos regulares para a dor persistente e quando os episódios de dor forem intermitentes, pode-se administrar doses analgésicas de resgate.
3. Administrar o medicamento pela via apropriada, preferindo a via mais simples, mais eficaz e menos dolorosa como a via oral, no entanto, deve-se avaliar a condição clínica, a disponibilidade e viabilidade do medicamento e a preferência do paciente, podendo optar pelas vias endovenosa, subcutânea, retal, ou transdérmica, evitando a via intramuscular por ser mais dolorosa.
4. Seguir o princípio de que o tratamento deve ser adaptado à criança individualmente.
5. Utilizar medicamentos analgésicos opioides fortes para crianças com dor moderada a severa, utilizando a morfina como droga de primeira escolha, porém, a fim de evitar efeitos colaterais, recomenda-se a rotação dos medicamentos com o uso de opioides alternativos (fentanil, hidromorfona, metadona e oxicodona).

Diante das recomendações acima, observou-se que os médicos da unidade de internamento onde o estudo foi realizado as seguiram ao programarem o plano terapêutico. Em todos os casos foram prescritas medicações analgésicas, inclusive

opioides, com intervalos programados e com o medicamento e dose adaptados para cada unidade de análise.

Em dois casos foram administradas medicações analgésicas no período da coleta de dados. Para a unidade de análise Cc3F7 estava prescrito Cloridrato de Tramadol 35 mg com intervalo de oito horas e, como as sessões de intervenção ocorreram no período vespertino, o horário da intervenção coincidiu com o horário da administração do medicamento. No D1 e D2 o medicamento foi administrado entre t1 e t2 e no D3 foi administrado antes de t0. Para Cc4F6, que também tinha analgesia prescrita com intervalo de seis horas, nos três dias de coleta, foi administrado Sulfato de Morfina 5 mg antes de t0.

Os dois medicamentos pertencem à classe dos opioides, considerados os mais potentes para o controle da dor intensa. O sulfato de morfina de liberação rápida tem duração de ação entre 4 e 5 horas e o início de ação se dá entre 5 e 10 minutos, é metabolizado pelo fígado e eliminado via renal. O cloridrato de tramadol tem duração de ação entre 3 e 7 horas e início de ação entre 20 e 30 minutos, também metabolizado pelo fígado e eliminado pelos rins. (MIRANDA, BERSOT, VILELA, 2013).

Um estudo sobre o manejo da dor em crianças com câncer apontou que três medicações analgésicas foram administradas, mas não houve relato e registros sobre a administração dos medicamentos, da resolutividade da dor ou não, da continuidade da terapêutica analgésica e da falta de padronização para a prescrição médica, generalizando as prescrições de analgesia, ou seja, para todas as crianças eram prescritos os mesmos analgésicos, independentemente da queixa álgica. (BUENO, NEVES, RIGON, 2011).

Adolescentes relataram que nem sempre a terapia analgésica produzia como efeito a redução da dor, mesmo quando solicitavam medicações mais fortes. No entanto, quando associadas às terapias não farmacológicas, eram mais eficazes para o alívio da dor. (ROCHA, SPOSITO, BORTOLI, SILVA-RODRIGUES, LIMA, NASCIMENTO, 2015).

Em nosso estudo observamos que nas intervenções com as duas unidades de análise que foram medicadas com analgésicos houve a redução da dor no decorrer da sessão, portanto, o controle da dor pode ter ocorrido com o uso da terapêutica farmacológica associada à intervenção musical.

A associação entre as terapias farmacológicas e não farmacológicas para o controle da dor é recomendada pela SBOC (2014) e o uso da música, estratégia de cuidado escolhida para desenvolver este trabalho, vem sendo discutido cada vez mais por profissionais da área da saúde, como apresentado no capítulo de revisão de literatura.

Com os resultados obtidos, observou-se que a música influenciou tanto nas variáveis dependentes avaliadas, quanto no comportamento das unidades de análise participantes.

Quanto à dor, observou-se que todas as unidades de análise autorrelataram diminuição da dor após a audição musical, a partir da avaliação com a SPF-R e o comportamento avaliado pela escala de FLACC também apresentou diminuição dos escores, com consequente diminuição da dor. Somente em uma situação houve o aumento da intensidade da dor, referida e expressada pela unidade de análise Ca8M15 entre t1 e t2 no D2, após ser submetida a várias tentativas de punção de venosa.

A dor foi avaliada com intensidade leve, moderada e intensa, com diminuição progressiva no decorrer no tempo da intervenção (t0, t1 e t2) e os resultados da análise estatística para as variáveis SPF-R e FLACC apresentaram alterações consideradas significativas estatisticamente (p -valor $<0,05$), portanto, concluiu-se que a música diminuiu a dor das crianças e dos adolescentes com câncer que participaram do estudo.

Resultados semelhantes, em que houve redução estatisticamente significativa do nível de dor, foram encontrados nos estudos já mencionados de Nguyen, Nilsson, Hellström e Bengtson (2010), sobre a utilização da música durante a punção lombar para administração de quimioterápicos, e de Hartling, Newton, Liang, Jou, Hewson, Klassen e Curtis (2013), que também utilizou a música durante o procedimento de punção venosa em um serviço de emergência pediátrica.

No Brasil, em dois hospitais do Estado do Mato Grosso, um estudo com crianças e adolescentes com câncer, entre 4 e 16 anos de idade, também apresentou resultados significativos estatisticamente, que indicaram a redução da dor após a audição musical com fones de ouvido. (BITTENCOURT, SALÍCIO, PINHEIRO, LELL, 2010).

Alguns mecanismos fisiológicos podem explicar a influência da música sobre a dor como a produção e liberação de endorfinas, a distração e o relaxamento muscular. Quando a música atinge o hemisfério cerebral direito, estimula a glândula pituitária e liberam endorfinas que auxiliam no alívio da dor. Outro mecanismo é o da sincronização ou harmonização das ondas cerebrais e a atividade neuroquímica cerebral com liberação de substâncias que promovem o relaxamento e pode ocorrer o alívio da dor. (LEÃO, SILVA, 2009).

Em relação ao controle da dor, a teoria da comporta de Ronald Melzack e Patrick Wall consiste em um circuito de bloqueio ou modulação da dor em que os estímulos (sinapses) dolorosos seriam inibidos, quando ocorre outro estímulo percebido pelo sistema nervoso central. (MELZACK, WALL, 1965). E, pode ser desencadeada pelo estímulo auditivo, através do tálamo, mesencéfalo e tronco cerebral produzindo substâncias moduladoras como endorfina e serotonina que inibem a liberação de neurotransmissores estimulando o fechamento do portão (LEÃO, SILVA, 2009).

Quanto às variáveis dependentes FC, FR, PAS, PAD e T°C, observou-se que as médias dos parâmetros para cada unidade de análise mantiveram-se dentro da normalidade para a idade, embora, tenham ocorrido situações específicas que alteraram os valores destas variáveis, como o aumento da PAS e PAD após as tentativas de punção venosa em Ca8M15.

Assim como nos três estudos mencionados acima, em relação às variáveis dependentes FC, FR, PAS, PAD e T°C observou-se que elas sofreram alterações no decorrer do tempo da intervenção musical, no entanto, não apresentaram alterações significativas estatisticamente.

Contrário aos resultados apresentados, Kemper, Hamilton, Mclean e Lovato (2008) concluíram que após a audição musical a taxa de variabilidade cardíaca foi significativamente menor em crianças e adolescentes com leucemia. E para Hatem, Lira e Mattos (2006), além da diminuição da dor em crianças no pós-operatório de cirurgia cardíaca, a música diminuiu a FC e a FR, o que influenciou na diminuição dos níveis de ansiedade dos participantes.

Quanto à pressão arterial, os resultados de um estudo com pacientes adultos hipertensos submetidos a diferentes métodos musicoterápicos (audição musical, recreação musical, improvisação musical, composição musical e

experiência receptiva) indicaram que a música teve um efeito benéfico na qualidade de vida e no controle da pressão arterial, e os autores sugeriram que a música pode ser utilizada na terapêutica para essa população como tratamento não farmacológico. (ZANINI, JARDIM, SALGADO, NUNES, URZÊDA, CARVALHO, et al, 2009).

As alterações cardíacas influenciadas pela música podem ser explicadas pela sua atuação no sistema nervoso autônomo, ou seja, no sistema nervoso simpático e parassimpático, sistemas que exercem estímulos para estabilização ou manutenção do débito cardíaco, da resistência vascular periférica e pressão arterial sistêmica. Nesse sentido, a música pode tornar-se um modulador do sistema e auxiliar na promoção do equilíbrio entre os sistemas simpático e parassimpático quando a música atende as expectativas do indivíduo (NOBRE, LEITE, ORSINI, CORRÊA, 2012).

Em relação à TC°, a maioria dos estudos que avaliaram a temperatura corporal não encontraram resultados significativos, exceto um ensaio randomizado com pacientes adultos em coma, que utilizou a audição musical com fones de ouvido para um grupo, para outro a audição de mensagem oral elaborada por um familiar e o grupo controle que não recebeu nenhuma intervenção. Foram avaliados os sinais vitais, os sinais eletroneurográficos e as expressões faciais dos participantes. Os resultados foram significativos estatisticamente em relação à temperatura corporal basal e ocorrência da ruborização facial. O aumento da temperatura até a ruborização da face pode ocorrer devido a uma excitação emocional, sendo a emoção de fácil detecção pelos sinais que produzem, principalmente na face com movimentos rápidos e sutis, temperatura, coloração da pele, sudorese e dilatação da pupila. (PUGGINA, SILVA, 2015).

Puggina e Silva (2015) mencionam que muitas pesquisas utilizam a mensuração dos sinais vitais como indicativo de resposta de alguma intervenção e alertam que na maioria das vezes os resultados são inconclusivos, indicando que isso pode ser em decorrência do modo como os sinais vitais são coletados, geralmente obtidos por meio das mensurações manuais com equipamentos comuns.

Nesse sentido, mesmo com a limitação apontada pelas autoras para a avaliação dos sinais vitais, as medidas desses parâmetros podem evidenciar alterações na função corporal, como a ruborização facial com o aumento da

temperatura no estudo de Puggina e Silva (2015), e sofrerem influências dos sentimentos, sensações e emoções provocadas pelas intervenções utilizadas, como no uso da música.

As manifestações corporais e sensações produzidas no organismo podem ocorrer quando o som musical e suas propriedades (altura, duração, intensidade e timbre) são percebidos e reconhecidos pelas seguintes estruturas cerebrais: córtex pré-frontal, córtex pré-motor, córtex somatosensorial, córtex parietal, occipital, lobos temporais, cerebelo e áreas do sistema límbico. (ROCHA, BOGGIO, 2013).

Quanto às emoções produzidas pela música, também Rocha e Boggio (2013) apontam que alguns pesquisadores dizem que a emoção provocada seja resultado das análises estruturais das músicas percebidas somente em regiões corticais do cérebro. A outra vertente de pesquisadores acredita que a música pode evocar emoções simples, como alegria, tristeza, medo e raiva, e que, além das áreas corticais do cérebro, o sistema límbico e paralímbico também são ativados, principalmente quando a música provoque uma audição agradável e prazerosa.

A música é, então, considerada um recurso terapêutico em potencial, por possibilitar o estímulo às áreas afetivas e emocionais, podendo reavivar memórias e experiências afetivas singulares, que levam a lembranças do passado, sensação de alívio e conclusão, questões importantes, além de proporcionar conforto, relaxamento e equilíbrio emocional. (SEKI, GALHEIGO, 2010).

Dessa maneira, a escolha da música de sua preferência proporciona resultados positivos, como observado nos comportamentos das unidades de análise deste estudo, que, mesmo com dor, cantarolavam e até dançaram durante a audição musical. Assim como no estudo de Nguyen, Nilsson, Hellström e Bengtson (2010), em que as crianças relataram que ouvir a música favorita as ajudou a se sentirem calmas e a relaxar durante o procedimento de punção lombar.

A preferência musical pode ser compreendida como uma atitude a partir do julgamento favorável ou não em relação a um estilo musical. Ela pode influenciar para a compreensão dos traços da personalidade, comportamentos, atitudes e valores e, no caso de adolescentes, pode ainda refletir os conflitos vivenciados e as questões relacionadas com o cotidiano. (PIMENTEL, GOUVEIA, PESSOA, 2007; PIMENTEL, GOUVEIA, COELHO JÚNIOR, ATHAYDE, LIMA, 2014).

Para conceituar, o estilo musical é a maneira como os compositores de épocas e países distintos apresentam a combinação dos elementos básicos da música – melodia, harmonia, ritmo, timbre e tessitura –, fazendo com que a música tenha uma característica específica. (BENNETT, 1986).

As músicas de preferência escolhidas pelas unidades de análise pertenciam aos estilos musicais sertanejo, pop e *rock and roll*. Incluídas ao gênero ou estilo musical *rock and roll* estavam duas músicas de umas das ramificações do *rock*, o *heavy metal*, selecionadas pelo participante Ca8M15, adolescente do sexo masculino, estudante do segundo ano do ensino médio.

Assim, em relação ao *heavy metal*, o estilo teve origem no final da década de 60, em meio a um movimento de tensão social e cultural, com uma estrutura musical que produzia uma agressividade sonora, com alto volume dos instrumentos e, como característica principal, a distorção da guitarra elétrica (SILVA, 2008). O estilo tem sido expresso como o preferido por adolescentes por produzir uma sensação de intensidade. (PIMENTEL, GOUVEIA, COELHO JÚNIOR, ATHAYDE, LIMA, 2014).

Em um estudo utilizando uma escala de preferência musical com adolescentes e jovens em escolas da Paraíba, verificou-se que a preferência musical entre os estilos foi de 39,5% para *pop music*; *heavy metal*, 25,9%; música sertaneja, 17,2%. Nesse estudo, o *heavy metal* foi o segundo estilo mais citado pelos participantes e foi considerado como anticonvencional por ter ritmo acelerado e possuir teor agressivo e de contestação política. (PIMENTEL, GOUVEIA, PESSOA, 2007).

Embora considerado um estilo musical que provoca uma excitação fisiológica e psicológica, estresse, aumento da pressão arterial e da frequência cardíaca devido ao ritmo rápido e ao som alto, o *heavy metal* foi utilizado em um estudo com jovens mulheres que avaliou os efeitos agudos da estimulação auditiva com esse estilo musical sobre a regulação autonômica cardíaca, através da análise da variabilidade dos batimentos cardíacos, e observou-se que, mesmo com a característica do ritmo acelerado, a variabilidade cardíaca diminuiu em alguns participantes, e se concluiu que a exposição aguda ao *heavy metal* é benéfica. (NOGUEIRA, GARNER, OSÓRIO, ABREU, VALENTI, 2015).

Em nossos resultados observamos que, durante a audição musical, entre os tempos t0 e t1, as médias das variáveis FC, FR, PAS e PAD da unidade de análise Ca8M15 aumentaram, possivelmente em virtude do estilo musical escolhido - *heavy metal* -, no entanto, o adolescente não demonstrou comportamentos e atitudes de estresse ou desconforto durante a audição. Pelo contrário, durante as sessões cantarolou as músicas e movimentava a cabeça para cima e para baixo, expressão corporal característica e peculiar dos fãs deste estilo musical, que com estes movimentos acompanham o ritmo da música.

Os movimentos expressos pela unidade de análise Ca8M15, assim como pelas unidades Cc3F7 e Cc7F9, podem ser explicados pela influência que a música exerce nas áreas cerebrais responsáveis pelo estímulo motor.

A música pode gerar interações entre áreas cerebrais auditivas e motoras, tanto para um músico que executa, quanto para quem ouve a música. A partir da audição de um estímulo sonoro o córtex motor pode ser ativado, mesmo que o indivíduo não execute qualquer atividade motora, e esse efeito estaria relacionado à ativação de circuitos automáticos do movimento. (ROCHA, BOGGIO, 2013).

Ca8M15 realizava movimentos próprios do estilo musical que ouviu, já as unidades de análise Cc3F7 e Cc7F9 realizavam movimentos coreografados elaborados para as músicas por elas selecionadas, músicas estas que compunham a trilha sonora de dois programas de televisão infantis apresentados diariamente em um canal aberto e que eram acompanhados pelas participantes. Elas demonstravam grande admiração e gosto pelos personagens destes programas, que também eram os intérpretes das músicas selecionadas.

Segundo Ramos (2003), a música presente nos programas televisivos possibilita a aprendizagem, considerando neste processo, além do cognitivo, as competências emocionais e sociais da criança. Esta aprendizagem permite que a criança monte o seu repertório com a escolha dos programas que apresentem suas músicas preferidas, sendo os principais meios de aprendizagem a memorização, imitação e repetição das músicas ouvidas ou cenas assistidas, como as duas unidades de análise mencionadas, que assistiam aos programas, integrando em seus repertórios as músicas dos seus personagens preferidos.

Quanto ao sertanejo, duas crianças e uma adolescente selecionaram o estilo. As unidades de análise indicaram músicas classificadas como sertanejo

universitário, um dos estilos mais ouvidos atualmente, caracterizado por ritmos repetitivos, com a inclusão de instrumentos musicais como teclado e guitarra. Um dos principais artistas desse estilo é o cantor Luan Santana, que tem grande representatividade midiática, marcando presença em programas televisivos voltados para os jovens influenciando-os inclusive na aparência e no modo de vestir-se (RODRIGUES, LAIGNIER, BARBOSA, 2012). As músicas desse cantor foram selecionadas por duas unidades de análises deste estudo de casos múltiplos.

No estudo de Pimentel, Gouveia e Pessoa (2007) sobre a escala de preferência musical, a música sertaneja foi o terceiro estilo mais citado (17,2%) e corroborando com esse estudo, que teve como o estilo mais citado a música *pop*, em nossos resultados observamos que 45,4% das músicas selecionadas foram o estilo da música *pop*.

Os autores acima mencionados classificaram tanto a música sertaneja como a música *pop* como convencionais, pois reúnem estilos que influenciam um padrão de comportamento socialmente aceito, por meio de suas letras, que abordam temas como relações interpessoais e sentimentos como amor e paixão.

Vale apontar ainda, que houve a seleção de músicas internacionais interpretadas com idioma inglês por duas unidades de análise (Ca5F13 e Ca8M15), o que possibilita a aproximação com a língua inglesa (idioma universal) e estimula o jovem a estudar e buscar os significados das palavras nas letras das músicas.

Dessa maneira, observou-se que as músicas selecionadas eram de preferência das unidades de análise que participaram do estudo e que os estilos musicais condiziam com a faixa etária de cada uma delas.

Contudo, concluiu-se que a música, independente do estilo musical, produziu efeitos positivos durante as sessões de intervenção propostas nesse estudo, desde pequenas alterações nos parâmetros vitais, até a redução significativa dos níveis de dor, bem como comportamentos que indicavam não só a melhora do quadro algico, mas o estado de bom-humor, distração, relaxamento, conforto e alegria. Corroborados pelos estudos de Kemper, Hamilton, Mclean e Lovato (2008), Bittencourt, Salício, Pinheiro e Lell, 2010, Nguyen, Nilsson, Hellström e Bengtson (2010), Sepúlveda-Vildósola, Herrera-Zaragoza, Jaramillo-Villanueva e Anaya-Segurab (2014), Nogueira, Garner, Osório, Abreu e Valenti (2015), Rocha, Sposito, Bortoli, Silva-Rodrigues, Lima e Nascimento, 2015, entre outros.

Diante dos resultados e dos apontamentos resgatados na literatura, sugere-se o uso da música como terapêutica não farmacológica complementar, associada à terapêutica tradicional no tratamento de crianças e adolescentes com câncer. É um recurso de baixo custo e de fácil acesso por meio das tecnologias como televisão, computadores, Internet, aparelhos elétricos portáteis.

Como uma estratégia de cuidado de enfermagem, o uso da música poderá contribuir para estabelecimento do vínculo entre paciente, equipe de saúde e familiares, contribuir no processo de comunicação, de aprendizagem e socialização da criança e do adolescente que estejam internados e longe das rotinas diárias, e produzir efeitos benéficos fisiológicos e psicológicos por meio de técnicas e intervenções musicais da competência do enfermeiro, oferecendo uma assistência mais humanizada, individualizada e qualificada.

6. CONCLUSÕES

O câncer infantojuvenil é um problema de saúde pública importante, constituindo a segunda causa de morte de crianças e adolescentes. O diagnóstico e o tratamento implicam em diversas mudanças na vida dos pacientes e seus familiares, com internações recorrentes e interrupção das atividades de rotina que podem gerar fatores estressores, desgastes físicos e psicológicos.

Além da hospitalização, as manifestações clínicas e sintomas decorrentes da própria doença e das terapêuticas empregadas influenciam diretamente na qualidade de vida destas crianças e adolescentes.

Dentre os principais sintomas está a ocorrência da dor, que pode gerar diversas manifestações negativas que variam de acordo com a intensidade, frequência, localização e qualidade do quadro algico. Contudo, pela significância da dor na criança com câncer, pela complexidade da doença e do tratamento, se faz necessária uma avaliação criteriosa para que o manejo, utilizando recursos convencionais e complementares, possa ser suficiente e eficiente no controle da dor.

Neste estudo de casos múltiplos participaram cinco crianças e três adolescentes com câncer internados em uma unidade de oncopediatria, com idades entre 6 e 15 anos, e que tinham como diagnóstico os mais comuns encontrados em crianças e adolescentes, Linfoma de Burkitt, Linfoma Linfoblástico de Células T, LLA, Tumor Neuroectodérmico Primitivo, Tumor de Tronco Cerebral e Teratoma Imaturo de Ovário.

A queixa de dor dos participantes foi em decorrência da própria localização do tumor e das terapêuticas e procedimentos a que os participantes foram submetidos. Todos os participantes apresentaram um quadro de dor aguda que variou de 1 a 5 dias, a localização da dor variou de acordo com o motivo da queixa algica e o tipo da dor relatado foi de sensação de “queimação”, “ardência”, “pontada” e “fisgada”.

As variáveis dependentes avaliadas foram FC, FR, PAS, PAD, T°C, e a dor, por meio das escalas SPF-R e FLACC, antes e após a intervenção musical com fones de ouvidos.

Observou-se que as variáveis dependentes sofreram alterações no decorrer do tempo da intervenção musical. Para as variáveis FC, FR, PAS, PAD e T°C, os

resultados estatísticos não apresentaram alterações significativas, mas para SPF-R e FLACC os resultados apresentaram alterações significativas.

Nesse sentido, embora a música tenha influenciado minimamente nas modificações dos parâmetros vitais, houve redução estatisticamente significativa da dor após as intervenções musicais.

Quanto à variável independente, a intervenção musical, foram selecionadas 22 músicas pertencentes aos estilos pop, sertanejo e *rock and roll*. As músicas foram escolhidas por cada participante conforme sua preferência musical e concluiu-se que essa escolha deve ser respeitada, pois proporciona um momento agradável e de prazer, por se tratar de repertório e artistas que as crianças ou adolescentes gostem de escutar e admiram.

Assim, apesar de não permitir generalizações, em razão do número de pacientes estudados, pode-se concluir que a utilização da música diminuiu e proporcionou alívio da dor em crianças e adolescentes com câncer, internados em uma unidade oncopediatria. Portanto, este estudo atingiu o objetivo proposto.

Contudo, como os estudos de casos não permitem generalizações, o pesquisador precisa ser cuidadoso com proposições de modificações e recomendações baseadas em observações.

Tal preocupação toma maior relevância em se tratando de estudos que utilizam a música, os quais em sua maioria têm sido apresentados abordando metodologias e aplicações de natureza intervencionista, o que exige uma sistematização para a elaboração de pesquisas mais sólidas e consistentes, permitindo que a música como estratégia de cuidado possa ser valorizada e utilizada na prática assistencial a partir das práticas baseadas em evidências.

Embora a literatura tenha apresentado efeitos positivos, como a diminuição da dor, dos níveis de estresse, ansiedade e depressão, contribuir para fortalecer o vínculo entre o paciente e sua família e a equipe de saúde e reduzir sinais, sintomas e desconfortos advindos da doença e do tratamento, ainda há carência de estudos que estejam alinhados com o cuidado de enfermagem e a criança e o adolescente com câncer.

Para a enfermagem, vale ressaltar que a audição musical pode ser utilizada como uma intervenção de enfermagem no cuidado a crianças e adolescentes com câncer. Uma estratégia que indica possibilidades e vantagens, podendo ser incluída

aos cuidados e terapêuticas convencionais para oferecer a esperança no alívio dos sintomas à criança em tratamento oncológico.

O método de estudo de caso apresenta limitações, como a impossibilidade de generalizar os resultados obtidos, com conclusões específicas para os casos estudados, não permitindo conclusões genéricas. Assim, para futuros trabalhos, sugerem-se desenhos metodológicos que possam contribuir para uma generalização dos achados, como, por exemplo, estudos que visem abordar a música como estratégia de cuidado, com métodos experimentais ou quase experimentais, contribuindo para a consolidação e ampliação do conhecimento acerca da utilização da música nas práticas do cuidado de enfermagem.

REFERÊNCIAS

- AISUODIONOE-SHADRACH, O. Traumatismo agudo e dor pré-operatória. In: Associação Internacional para o Estudo da Dor. **Guia para o tratamento da dor em contexto de poucos recursos**. Trad. sob a coordenação de José Castro Lopes. 2010, p. 122-125. Disponível em: < http://www.iasp-pain.org/files/Content/ContentFolders/Publications2/FreeBooks/GuidetoPainManagement_Portuguese.pdf >. Acesso em 22 de outubro de 2016.
- AMERICAN CANCER SOCIETY. **Treating children with cancer**. 2016a. Disponível em: <<http://www.cancer.org/cancer/cancerinchildren/detailedguide/cancer-in-children-treating-how-are-childhood-cancers-treated>>. Acesso em 18 de outubro de 2016.
- AMERICAN CANCER SOCIETY. **Linfoma no Hodgkin en niños**. 2016b. Disponível em: < <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002316-pdf.pdf> >. Acesso em 18 de outubro de 2016.
- AMERICAN CANCER SOCIETY. **Childhood Leukemia**. 2016c. Disponível em: < <http://www.cancer.org/cancer/leukemiainchildren/detailedguide> >. Acesso em 18 de outubro de 2016.
- AMERICAN CANCER SOCIETY. **Ewing Family of Tumors**. 2016d. Disponível em: < <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003099-pdf.pdf> >. Acesso em 18 de outubro de 2016.
- ANDRADE, L.M.M.; NEVES, R.S. Dor como 5º sinal vital: avaliação e reavaliação em uma unidade de Oncologia pediátrica. **Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped.** v.13, n.2, p 95-104, 2013.
- AZEVEDO, A.V.S. O brincar da criança com cancer no hospital: análise da produção científica. **Estudos de Psicologia**. v. 28, n.4, p. 565-72, 2011.
- BARBOSA, L.C.R.; FRANCISCO, A.M.C.; ARCHÂNGELO, S.C.V.; SOARES, F.C.M.; FERREIRA, M.C.T.; MAIA, R.L. Teratoma imaturo ovariano bilateral: relato de caso em jovem de 12. **Rev Assoc Med Bras**. v.58, n. 2, p.138-140, 2012.
- BARRY, P; O'CALLAGHAN, C; WHEELER, G; GROCKE, D. Music therapy CD creation for initial pediatric radiation therapy: a mixed methods analysis. **Journal of Music Therapy**. v. 47, n. 3, p. 233-263, 2010.
- BATALHA, L.M.C.; FERNANDES, A.M.; CAMPOS, C.; GONÇALVES, A.M.P.M.P.C. Avaliação da dor em crianças com cancro: uma revisão sistemática. **Rev. Enf. Ref.** v.ser. IV, n.5, 2015.
- BATALHA, L.M.C.; MENDES, V.M.P. Adaptação cultural e validação da versão portuguesa da Escala Face, Legs, Activity, Cry, Consolability – Revised (FLACC-R). **Rev. Enf. Ref.** v.ser. III, n.11, 2013.

BENNETT, R. **Uma breve história da música**. Trad. Maria Teresa Resende Costa. 2 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1986, p. 80.

BISHOP, D.T.; KARAGEORGHIS, C.I.; KINRADE, N.P. Effects of Musically-Induced Emotions on Choice Reaction Time Performance. **The Sport Psychologist**. v. 23, n. 1, p. 59-76, 2009. Disponível em: <file:///E:/Downloads/tsp_2009_0004.pdf>. Acesso em: 10 de março de 2016.

BITTENCOURT, W.S.; SALÍCIO, M.A.; PINHEIRO, S.F.; LELL, D. O efeito da música clássica no alívio da dor de crianças com câncer. **Uniciências**. v.14, n.1, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva/Instituto Ronald McDonald. **Diagnóstico precoce do câncer na criança e adolescente**. Rio de Janeiro (RJ): INCA, 2013a. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/livro_2a_reimpressao.pdf>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466/2012. **Dispõe sobre a realização de pesquisas com seres humanos**. Brasília, 2013b. [internet]. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em 10 de maio de 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. **Estimativa 2016: Incidência do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro (RJ): INCA, 2015. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/estimativa-2016-v11.pdf>>. Acesso em: 26 de agosto de 2016.

BRAVO-LINARES, D., HERNÁNDEZ-VERBEL, K., BALLESTEROS, A.L., JARAMILLO-BARBERI, L., MÉNDEZ-MANCHOLA, M., RESTREPO-ANGEL, F., et. al. Tumor neuroectodérmico primitivo de la pared torácica: tumor de Askin en niños. **Rev. Fac. Med**. v. 61, n. 3, p. 239-244, 2013.

BRÉSCIA, V.P. A música como recurso terapêutico. In: Anais do XIV Encontro Paranaense, IX Congresso Brasileiro de Psicoterapias Corporais; 2009. Curitiba: Centro Reichiano, 2009. Disponível em <<http://www.centroreichiniano.com.br/artigos>>. Acesso em 09 de agosto de 2015.

BUENO, P.C; NEVES, E.T; RIGON, A.G. O manejo da dor em crianças com câncer: contribuições para a enfermagem. **Cogitare Enferm**. v.16, n.2, p. 226-31, 2011.

BUSSOTTI, E.A; TRAJANO, C; VENDRAMIM, P. A música e a criança hospitalizada. In: In: Leão, E.R. **Cuidar de pessoas e música: uma visão multiprofissional**. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2009. p. 109-123.

CARAN, E.M.M.; LUISI, F.A.V.; PIRES, A.L. Câncer na infância. **Pediatria moderna**. v. 49, n. 1, p. 5-14, 2013.

- CHOTOLLI, M.R.; LUIZI, P.B. Métodos não farmacológicos no controle da dor oncológica pediátrica: visão da equipe de enfermagem. **Rev Dor**. v. 16, n. 2, p. 109-113, 2015.
- COLLET, N; OLIVEIRA, B.R.G.; VIERA, C.S. **Manual de enfermagem em pediatria**. Goiânia: AB, 2010.
- DUARTE, I.V.; GALVÃO, I.A. Câncer na adolescência e suas repercussões psicossociais: percepções dos pacientes. **Rev. SBPH**. v.17, n.1, p. 26-43, 2014.
- FERREIRA, E.B.; CRUZ, F.O.A.M.; SILVEIRA, R.C.C.P.; REIS, P.E.D. Métodos de distração para o alívio da dor em crianças com câncer submetidas a procedimentos dolorosos: revisão sistemática. **Rev Dor**. v. 16, n. 2, p. 146-152, 2015.
- FERREIRA, C.C.M.; REMEDI, P.P; LIMA, R.A.G.L. A música como recurso no cuidado à criança hospitalizada: uma intervenção possível? **Rev Bras Enferm**. v. 59, n. 5, p. 689-93, 2006.
- GOMES, I.P; COLLET, N; REIS, P.E.D. Ambulatório de quimioterapia pediátrica: a experiência do Aquário Carioca. **Texto contexto enferm**. v. 20, n. 3, p. 585-91, 2011.
- GONÇALEZ, D.F.C; NOGUEIRA, A.T.O; PUGGINA, A.C.G. O uso da música na assistência de enfermagem no Brasil: uma revisão bibliográfica. **Cogitare Enferm**. v. 13, n. 4, p. 591-596, 2008.
- GRANER, K. M; COSTA JUNIOR, A.L; ROLIM, G.S. Dor em oncologia: intervenções complementares e alternativas ao tratamento medicamentoso. **Temas em Psicologia**. v. 18, n. 2, p. 345-55, 2010.
- GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. Trad. Barbara Alencar Martins et al. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, 1115p.
- HARTLING, L.; NEWTON, A.S.; LIANG, Y.; JOU, H.; HEWSON, K.; KLASSEN, T.P.; CURTIS, S. Music to reduce pain and distress in the pediatric emergency department: a randomized clinical trial. **JAMA Pediatr**. v. 167, n. 9, 2013.
- HATEM, T.P; LIRA, P.I; MATTOS, S.S. The therapeutic effects of music in children following cardiac surgery. **J Pediatr**. v. 82, p. 186-92, 2006.
- HICKS, C.L.; BAEYER, C.L.V.; SPAFFORD, P.A.; KORLAAR, I.V.; GOODENOUGH, B. The Faces Pain Scale – Revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. International Association for the Study of Pain. Elsevier Science B.V. **Pain**. 93, p. 173-183, 2001.
- HOCKENBERRY, M.J; WILSON, D. **Wong: Fundamentos de enfermagem pediátrica**. Trad. Maria Inês Corrêa Nascimento et al. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- ISA, O.N.; REYES, C.M.; RUSSO, N.M. Tumores de tronco cerebral en niños tratados con radioterapia. **Rev Chil Pediatr**. v. 83, n. 1, p. 40-45, 2014.

IASP – INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR STUDY OF PAIN. **Classification of chronic pain.** 2002. Disponível em: < <http://www.iasp-pain.org/files/Content/ContentFolders/Publications2/FreeBooks/Classification-of-Chronic-Pain.pdf>>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.

IASP – INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR STUDY OF PAIN. **IASP Taxonomy.** 2014. Disponível em: < <http://www.iasp-pain.org/Taxonomy#Pain>>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.

IASP – INTERNACIONAL ASSOCIATION FOR STUDY OF PAIN. **Download the FPS-R.** 2016. Disponível em: < <http://www.iasp-pain.org/DownloadFPSR?navItemNumber=1119>>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.

JESUS, I.Q.; BORGES, A.L.V.; PEDRO, I.C.S.; NASCIMENTO, L.C. Opinião de acompanhantes de crianças em quimioterapia ambulatorial sobre uma quimioteca no Município de São Paulo. **Acta Paul Enferm.** v. 23, n.2, p. 175-80, 2010.

KEMPER, K.J.; HAMILTON, C.A.; MCLEAN, T.W.; LOVATO, J. Impact of Music on Pediatric Oncology Outpatients. **Pediatr Res.**, v. 64, n.1, p. 105-109, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3692009/pdf/nihms476304.pdf>>. Acesso em: 20 de janeiro de 2015.

LEÃO, E.R.; SILVA, M.J.P. A música no controle da dor crônica. In: In: Leão, E.R. **Cuidar de pessoas e música: uma visão multiprofissional.** São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora, 2009. p. 139-157.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia científica.** 5. Ed. 5. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

MAROTTI, J.; GALHARDO, A.P.M.; FURUYAMA, R.J.; PIGOZZO, M.N.; CAMPOS, T.N.; LAGANÁ, D.C. Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo.** v. 20, n.2, p. 186-194, 2008.

MATOS, J.C.; PONTIN, D.V.; ANDRADE, F.C.B.; ALVARENGA, E.V.A. Refletindo sobre a assistência de enfermagem a pacientes que sofrem de dor oncológica. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde.** v. 6, n. 2, p.1997-08, 2015.

MELO, M.E. Minha história. In: UOPECCAN. **Anjos do bem: pomar de histórias.** 3 ed. Cascavel: Gráfica Positiva, 2016. p. 109-110.

MELZACK, R.; WALL, P.D. Pain Mechanisms: a new theory. **Science.** v. 150, n. 3699, p. 971-079, 1965. Disponível em: < <http://science.sciencemag.org/content/150/3699/971>> Acesso em: 20 de janeiro de 2017.

MICHALOWSKI, M.B; et al. Diagnóstico precoce em oncologia pediátrica: uma urgência médica. **Boletim Científico de Pediatria**. v.1, n.1, 2012.

MIRANDA, M.L; BERSOT, C.D.A.; VILELA, N.R. Sedação, analgesia e bloqueio neuromuscular na unidade de terapia intensiva. **Revista HUPE**. v. 12, n.3, p. 102-109, 2013.

MORETE, M.C; MINSON, F.P. Instrumentos para avaliação da dor em pacientes oncológicos. **Rev Dor**. v. 11, n. 1, p. 74-80, 2010.

MOUKHLISSI, M.; AITIDIR, M.; BOUAMAMA, I.; MAANI, K.; HACHIM, J. La prise en charge de la douleur chez l'enfant cancéreux. **Pan African Medical Journal**. v. 21, n 319, 2015.

MUTTI, C.F; PAULA, C.C; SOUTO, M.D. Assistência à saúde da criança com câncer na produção científica brasileira. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v. 56, n. 1, p. 71-83, 2010.

NATIONAL CANCER INSTITUTE. Physician Data Query (PDQ). **Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia Treatment**. 2016. Disponível em: <
<https://www.cancer.gov/types/leukemia/hp/child-all-treatment-pdq>>. Acesso em 18 de outubro de 2016.

NGUYEN, T.N; NILSSON, S; HELLSTRÖM, A.L; BENGTSON, A. Music therapy to reduce pain and anxiety in children with cancer undergoing lumbar puncture: a randomized clinical trial. **Journal of Pediatric Oncology Nursing**. v. 27, n. 3, p. 146-155, 2010.

NOBRE, D.V.; LEITE, H.R.; ORSINI, M.; CORRÊA, C.L. Respostas fisiológicas ao estímulo musical: revisão de literatura. **Rev. Neurocienc**. v. 20, n. 4, p. 625-633, 2012.

NÓBREGA, R.D; COLLET, N; GOMES, I.P; HOLANDA, E.R; ARAÚJO, Y.B. Criança em idade escolar hospitalizada: significado da condição crônica. **Texto Contexto Enferm**. v. 19, n. 3, p.425-33, 2010.

NOGUEIRA, M.L; GARNER, D.M.; OSÓRIO, E.; ABREU, L.C.; VALENTI, V.E. Globally chaotic analysis of Heart Rate Variability during acute auditory stimulus by heavy metal music. **Medical Express**. v. 2, n. 5, 2015.

O'CALLAGHAN, C; BARON, A; BARRY, P; DUN, B. Music's relevance for pediatric cancer patients: a constructivist and mosaic research approach. **Support Care Cancer**, v. 19, n. 6, p. 779-788, 2011.

O'CALLAGHAN, C; DUN, B; BARON, A; BARRY, P. Music's Relevance for Children With Cancer: Music Therapists' Qualitative Clinical Data-Mining Research. **Social Work in Health Care**. v. 52, n. 2-3, p. 125–143, 2013.

PAN, R; MARQUES, A.R; COSTA JÚNIOR, M.L; NASCIMENTO, L.C.
Caracterização das internações hospitalares de crianças e adolescentes com neoplasias. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v. 19, n. 6, 2011.

PIAGET, J. Psicologia da inteligência. Trad. Nathanael C. Caixeiro. 2ªed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1983.

PIMENTEL, C.E.; GOUVEIA, V.V.; COELHO JÚNIOR, L.L.; ATHAYDE, R.A.A.; LIMA, T.J.S. Preferência musical e busca de sensações entre jovens. **Psicologia, ciência e profissão**. v. 34, n. 1, p. 4-17, 2014.

PIMENTEL, C.E.; GOUVEIA, V.V.; PESSOA, V.S. Escala de preferência musical: construção e comprovação da sua estrutura fatorial. **Psico-USF**. v. 12, n. 2, p. 144-155, 2007.

PODER, T.G; LEMIEUX, R. How Effective Are Spiritual Care and Body Manipulation Therapies in Pediatric Oncology? A Systematic Review of the Literature. **Global Journal of Health Science**. v 6, n. 2, 2014.

PUGGINA, A.C.G. **O uso da música e de estímulos vocais em pacientes em estado de coma**: relação entre estímulo auditivo, sinais vitais, expressão facial e Escala de Coma de Glasgow e Ramsay. [dissertação] São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2006.

PUGGINA, A.C.G.; SILVA, M.J.P. Pacientes com desordem de consciência: respostas vitais, faciais e musculares frente música e mensagem. **Rev. Bras. Enferm.** v. 68 n. 1, 2015.

R CORE TEAM. T: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria; 2015. Disponível em: <<http://www.R-project.org>>. Acesso em 01 de outubro de 2016.

RAMOS, S.N. Música da televisão no cotidiano das crianças: um estudo de caso com um grupo de 9 e 10 anos de idade. **Revista da ABEM**. v. 11, n. 9, p. 65-70, 2003.

RANGEL, O.; TELLES, C. Tratamento da dor oncológica em cuidados paliativos. **Revista HUPE**. v. 11, n. 2, p. 32-37, 2012.

RIBEIRO, I.L.A.; VALVENÇA, A.M.G.; BONAN, P.R.F. Treatment of severe oral mucositis in a pediatric patient undergoing chemotherapy. **Rev Gaúch Odontol**. v. 63, n.4, p. 467-471, 2015.

ROBB, S.L; BURNS, D.S; CARPENTER, J.S. Reporting guidelines for music-based interventions. **J Health Psychol.**, v. 16, n. 2, p. 342-352, 2011.

ROCHA, V.C.; BOGGIO, P.S. A música por uma óptica neurocientífica. **Per Musi**. n.27, p. 132-140, 2013.

ROCHA, A.F.P; SPOSITO, A.M.P; BORTOLI, P.S; SILVA-RODRIGUES, F.M; LIMA, R.A.G; NASCIMENTO, L.C. O alívio da dor oncológica: estratégias contadas por adolescentes com câncer. **Texto Contexto Enferm.** v. 24, n.1, p. 96-104, 2015.

RODRIGUES, I.; LAIGNIER, P.; BARBOSA, M. **Da viola ao teclado: uma análise da transição da música sertaneja da década de 80 até os dias atuais.** In: Anais do XVII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste. INTERCOM-Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação; 2012. Ouro Preto. Disponível em <
<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste2012/resumos/R33-1443-1.pdf>>. Acesso em 02 de novembro de 2016.

SALLUM, A.M.C.; GARCIA, D.M.; SANCHES, M. Dor aguda e crônica: revisão narrativa da literatura. **Acta Paul. Enferm.** v. 25, n.spe1, p. 150-154, 2012.

SARKAMO, T; TERVANIEMI, M; LAITINEN, L; FORSBLOM, A; SOINILA, S; MIKKONEN, M; et al. Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke. **Brain Advance Access.** Fev, 2008.

SASADA, I.N.V.; MUNERATO, M.C.; GREGEANIN, L.J. Mucosite oral em crianças com câncer. **RFO.** v. 18, n. 3, p. 345-350, 2013.

SAUNDERS, C. **Hospice and palliative care.** An interdisciplinary approach. London: Edward Arnold, 1991.

SBOC – SOCIEDADE BRASILEIRA DE ONCOLOGIA CLÍNICA. Consenso sobre dor oncológica. Algoritmo para o tratamento da dor oncológica 2014. Disponível em: <
<http://www.sbo.org.br/wp-content/uploads/2014/10/Treatment-Algorithm-Cancer-Pain-P%C3%B3s-Revis%C3%A3o.pdf>>. Acesso em 03 de outubro de 2015.

SEKI, N.H.; GALHEIGO, S.M. O uso da música nos cuidados paliativos: humanizando o cuidado e facilitando o adeus. **Interface Comunicação Saúde Educação.** v. 14, n. 33, p. 273-84, 2010.

SEPÚLVEDA-VILDÓSOLA, A.C; HERRERA-ZARAGOZA, O.R; JARAMILLO-VILLANUEVA, L; ANAYA-SEGURAB, A. La musicoterapia para disminuir la ansiedad: Su empleo em pacientes pediátricos com câncer. **Rev Med Inst Mex Seguro Soc.** v. 52, n.(supl) 2, 2014.

SILVA, F.C; THULER, L.C.S. Tradução e adaptação da transcultural de duas escalas para avaliação da dor em crianças e adolescentes. **J Pediatr.** v. 84, n. 4, p. 344-349, 2008.

SILVA, F.C; THULER, L.C.S.; LEON-CASASOLA, O.A. Validity and reliability of two pain assessment tools in Brazilian children and adolescents. **Journal of Clinical Nursing.** v. 20, p.1842–1848, 2011.

SILVA, J.L. **O heavy metal na revista Rock Brigade: aproximações entre jornalismo musical e identidade juvenil.** [dissertação] Porto Alegre: Universidade Federal do Rio do Grande do Sul, 2008. Disponível em: <

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/14932/000668336.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 02 de novembro de 2016.

SILVA JR, J.D. Música e saúde: a humanização hospitalar como objetivo da educação musical. **Revista da ABEM**. v.20, n. 29, p. 171-183, 2012.

SILVA, V.A.; LEÃO, E.R.; SILVA, M.J.P. Avaliação da qualidade de evidências científicas sobre intervenções musicais na assistência a pacientes com câncer. **Interface** (Botucatu). v. 18, n. 50, p. 479-492, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v18n50/1807-5762-icse-1807-576220130875.pdf>>. Acesso em: 05 de fevereiro de 2016.

SIMÕES, M.G.N. **Avaliação dos efeitos combinados do exercício físico e da música na motivação para o exercício, nos estados de humor e na função cognitiva**. [dissertação] Gambelas: Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve, 2010. 173p.

SOUZA, A.N. Arte musical e saúde. In: Leão, E.R. **Cuidar de pessoas e música: uma visão multiprofissional**. São Caetano do Sul, SP: Yendis Editora; 2009. p. 31-49.

SOUZA, M.L.X.F; REICHERT, A.P.S; SÁ, L.D; ASSOLINI, F.E.P; COLLET, N. Adentrando em um novo mundo: significado do adoecer para a criança com câncer. **Texto Contexto Enferm**. v. 23, n. 2, p. 391-399, 2014.

THRANE, S. Effectiveness of Integrative Modalities for Pain and Anxiety in Children and Adolescents With Cancer: A Systematic Review. **Journal of Pediatric Oncology Nursing**. v.30, n. 6, p. 320-332, 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4109717>>. Acesso em 30 de outubro de 2016.

TODRES, I.D. Music is medicine for the heart. **J Pediatr**. v. 82, p. 166-8, 2006.

TUCQUET, B.; LEUNG, M. Music Therapy Services in Pediatric Oncology: A National Clinical Practice Review. **Journal of Pediatric Oncology Nursing**. v.31, n.6, p. 327- 338, 2014.

UOPECCAN – União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer. **Hospital do Câncer de Cascavel**, 2013. Disponível em:<<http://www.uopeccan.org.br>>. Acesso em: 12 de julho de 2016.

WHITE, W.; STEIN, C. Histórico, definições e opiniões atuais. In: Associação Internacional para o Estudo da Dor. **Guia para o tratamento da dor em contexto de poucos recursos**. Trad. sob a coordenação de José Castro Lopes. 2010, p. 122-125. Disponível em: <http://www.iasp-pain.org/files/Content/ContentFolders/Publications2/FreeBooks/GuidetoPainManagement_Portuguese.pdf>. Acesso em 22 de outubro de 2016.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guidelines on the pharmacological treatment of persisting pain in children with medical illnesses**, 2012. Disponível em: <

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44540/1/9789241548120_Guidelines.pdf>.
Acesso em: 06 de outubro de 2016.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO's cancer pain ladder for adults**. 2016. Disponível em: < <http://www.who.int/cancer/palliative/painladder/en>>. Acesso em: 06 de outubro de 2016.

YIN, R.K. Estudo de caso: Planejamento e métodos. Trad. Cristhian Matheus Herrera. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZAKKA, T.M.; TEIXEIRA, M.J.; YENG, L.T. Dor visceral abdominal: aspectos clínicos. **Rev Dor**. v. 14, n. 4, p. 311-314, 2013.

ZANINI, C.R.O.; JARDIM, P.C.B.V.; SALGADO, C.M.; NUNES, M.C.; URZÊDA, F.L.; CARVALHO, M.V.C.; et al. O Efeito da musicoterapia na qualidade de vida e na pressão arterial do paciente hipertenso. **Arq. Bras. Cardiol**. v. 93, n. 5, 2009.

APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Nen Nalú Alves das Mercês, enfermeira e professora do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Paraná e Lara Adrienne Garcia Paiano, enfermeira e aluna do Curso de Mestrado em Enfermagem, da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando o(a) seu/sua filho(a) e o(a) senhor(a), pai, mãe ou responsável legal da criança a participar de um estudo intitulado **"Utilização da música no cuidado a criança com câncer"**.

Esse estudo consiste na utilização da audição de músicas nas situações de dor, para avaliar se a música influencia no alívio da dor, durante a internação de seu/sua filho(a). Os remédios para o tratamento da dor prescritos pelo médico de seu/sua filho(a) permanecerão sendo utilizados nos horários prescritos.

O(a) senhor(a) foi esclarecido de que seu/sua filho(a) participará de uma pesquisa, com o objetivo de avaliar a influência da música no quadro de dor aguda ou dor crônica em crianças com câncer internadas em uma unidade de oncopediatria.

Caso o(a) senhor(a) autorize que seu/sua filho(a) participe da pesquisa, será agendado um encontro com ele(a), para convidá-lo(a) a participar da pesquisa e caso ele(a) aceite, será apresentada a pesquisa em linguagem acessível a sua faixa etária.

O(a) senhor(a) foi esclarecido, que para a avaliação da dor serão utilizadas duas escalas, a primeira chamada escala de faces/rostos com diferentes expressões, na qual seu/sua filho(a) identificará a face/rosto que identifica a intensidade de sua dor (sem dor, dor leve, dor moderada, dor severa e dor severíssima) e onde está localizada; e segunda escala será preenchida pela mestrandia Lara Adrienne Garcia Paiano na observação do comportamento de seu/sua filho(a) durante o quadro de dor.

Serão também, verificados os sinais vitais – temperatura, pressão arterial, pulso e respiração. Após a avaliação da dor será apresentado uma relação de músicas pré-selecionadas pela mestrandia Lara Adrienne, para seu/sua filho(a) escolher uma música. Após a escolha será proposta a audição da música, por meio de fones de ouvido descartáveis e de mídia player portátil. A audição terá um tempo previsto de até 15 minutos. Após a audição será novamente avaliada a dor no tempo de cinco minutos e 60 minutos.

Serão realizadas três sessões de audição musical, no quarto em que seu/sua filho(a) estiver internado, em data e horário pré-estabelecidos com o(a) senhor(a). Durante as sessões programadas, o(a) senhor (a), poderá permanecer junto ao seu / sua filho(a), e solicita-se, mantenha-se no

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
em Seres Humanos do Setor de Ciências da
Saúde/UFPR.
Parecer CEP/SD-PB.nº 1384317
na data de 06/01/2016

Pai, mãe e/ou Responsável Legal [rubrica] : _____
Mestrandia de Enfermagem [rubrica]: _____
Orientador [rubrica] _____

mesmo ambiente, porém, sem que realize atividades ou tenha atitudes que possam distrair ou desviar a atenção da criança da atividade da audição musical, exceto em situações em que seu/sua filho(a) solicite.

Para tanto o(a) senhor(a) deverá estar acompanhando seu/sua filho(a) no período em que ele(a) estiver internado(a) para a realização das audições musicais.

O(a) senhor(a) autoriza a consulta no prontuário de seu/sua filho(a), com o objetivo da coleta de dados sobre o diagnóstico da doença, estágio da doença, motivo da internação e tratamento prescrito.

É possível que seu/sua filho(a), experimente algum desconforto, principalmente relacionado a lembranças e situações vivenciadas, anteriormente. No caso da audição da música potencializar lembranças tristes, será respeitada as expressões de suas emoções e encerrada a audição naquele dia ou transferida em comum acordo com seu/sua filho(a) e com o(a) senhor(a), se for necessário.

No caso de seu/sua filho(a) apresentar quadro de labilidade emocional com choro, inquietude, irritabilidade, expressões de intolerância e rejeição à audição musical proposta será suspensa e proposto uma atividade de relaxamento com pensamento dirigido para situações alegres ou uma atividade lúdica. Nas situações de labilidade emocional será proposta a técnica de relaxamento com pensamento dirigido. Este procedimento consiste em dirigir oralmente palavras significativas sobre ambientes que relembrem serenidade e tranquilidade. Será perguntado no primeiro contato com seu/sua filho(a), quais os locais ou situações que costumam lhe transmitir alegria e bem estar. Serão essas situações relatadas, como por exemplo: estar brincando em um parque, que será expresso pela mestrandia Lara Adriane para desfocar do quadro de labilidade emocional. A atividade lúdica será proposta com três opções de brincadeiras e/ou jogos adequados para cada faixa etária, também para desfocar do quadro de labilidade emocional, inquietude, irritabilidade, expressões de intolerância e rejeição à intervenção.

Alguns riscos relacionados à pesquisa podem ocorrer, quando seu/sua filho(a) se sentir constrangido durante a avaliação da dor com a escala de faces ou mesmo pelas lembranças tristes do processo de doença. Será suspensa a avaliação da dor e/ou audição musical e será proposta uma atividade lúdica descrita acima.

Os benefícios diretos a seu/sua filho(a), são a possibilidade de participar de atividades, que poderão causar bem estar e conforto no ambiente hospitalar, como o relaxamento e as atividades de brincadeiras e/ou jogos.

Os benefícios esperados com essa pesquisa são: o conhecimento para o cuidado de enfermagem a criança com câncer e com dor, a avaliação da influência da música no quadro de dor, bem como produzirá conhecimento para a comunidade científica. Nem sempre seu/sua filho(a), será diretamente

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde/UFRP.
Parecer CEP/SD-PB nº 1384317
na data de 06/01/2016

Pai, mãe e/ou Responsável Legal [rubrica]: _____
Mestrando de Enfermagem [rubrica]: _____
Orientador [rubrica]: _____

beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.

Os pesquisadores responsáveis por este estudo poderão ser localizados nos seguintes contatos para esclarecer eventuais dúvidas que com o(a) senhor(a) ou seu/sua filho(a) possam ter e fornecer-lhes as informações que queiram, antes, durante ou depois de encerrado o estudo:

- Nen Nalú Alves das Mercês - Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná; Av. Lothário Meissner, 632 - Bloco Didático II - Jardim Botânico - Curitiba/PR CEP: 80210-170 Tel +55 41 33613775 e celular (041) 9961-4408 ou E-mail: nennalu@ufpr.br, em horário comercial.

- Lara Adrienne Garcia Paiano - mestrande do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná; Telefone para contato: (045) 9823-9449 E-mail: laraagpaiano@gmail.com, em horário comercial. Av. Assunção, n. 330 - Bairro Alto Alegre - Cascavel/PR CEP: 85805-030.

A participação de seu/sua filho(a) e do(a) senhor(a) neste estudo é voluntária e se o(a) senhor(a) e seu/sua filho(a) não quiserem mais fazer parte da pesquisa são livres para interromperem a participação e poderão desistir a qualquer momento e será devolvido este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.

As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas - profª Nen Nalú Alves das Mercês, pesquisadora e orientadora do estudo, estatístico que participará do tratamento dos resultados do estudo, e na unidade de internação de seu/sua filho(a), do médico, psicólogo e enfermeiro, principalmente se avaliarmos a necessidade de encaminhamento para acompanhamento desses profissionais. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **identidade** de seu/sua filho(a) e do(a) senhor(a) **sejam preservadas e mantidas sua confidencialidade**.

O material obtido, fichas de identificação e instrumento de coleta de dados, serão utilizados unicamente para essa pesquisa e serão destruído/descartado ao término do estudo, dentro de cinco anos.

As despesas necessárias para a realização da pesquisa, aquisição de equipamentos e materiais (termômetro, estetoscópio, esfigmomanômetro - aparelho de medir a pressão) para avaliação dos sinais vitais, não são de sua responsabilidade a aquisição. O(a) senhor(a) e seu/sua filho(a) não receberão qualquer valor em dinheiro pela participação.

O(a) senhor(a) e seu/sua filho(a) terão a garantia de que se observarmos a necessidade de intervenção da equipe de saúde da unidade de internação, ou mesmo por solicitação do(a) senhor(a) e de seu/sua filho(a) no decorrer do estudo, a equipe de saúde será notificada pela mestrande Lara Adrienne para as providências necessárias.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
em Seres Humanos do Setor de Ciências da
Saúde/UFRP.
Parecer CEP/SD-PB nº 1384/2017
na data de 06/01/2016

Pai, mãe e/ou Responsável Legal [rubrica]: _____
Mestranda de Enfermagem [rubrica]: _____
Orientador [rubrica]: _____

Quando os resultados forem publicados, não aparecerá o nome do(a) senhor(a) e seu(sua) filho(a), e sim um código: C (criança); X (número em algarismos arábicos em ordem crescente dos participantes pesquisados); F ou M (gênero feminino ou masculino); N (corresponde a idade em anos). Exemplo: C1m5; e, F(familiar ou responsável legal); X (número em algarismos arábicos correspondente à criança participante).

Se o(a) senhor(a) tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, o(a) senhor(a) poderá contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259.

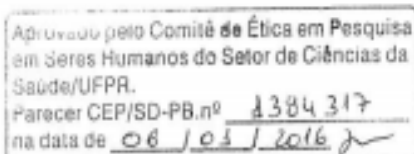
Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi o objetivo do estudo do qual concordei em participar e autorizei a participação de meu/minha filho(a). A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação e a do(a) meu/minha filho(a), a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para meu/minha filho(a) e sem que esta decisão afete o acompanhamento e tratamento de meu filho na Unidade de internação. Fui informado que meu/minha filho(a), o(a) qual sou responsável será atendido(a) sem custos para mim.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

_____, ____ de _____ de _____

Assinatura do Pai, mãe ou Responsável Legal da criança internada

Assinatura da mestrandia de enfermagem Lara Adrienne Garcia Paiano



APÊNDICE 2

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Adolescentes a partir de doze anos de idade)

Título do Projeto: Utilização da música no cuidado à crianças com câncer

Pesquisador Responsável: Profa. Dra. Nen Nalú Alves das Mercês, do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná

Local da Pesquisa: Hospital do Câncer de Cascavel – União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer (UOPECCAN)

Endereço: R. Itaquatiras, 769 - Santo Onofre, Cascavel - PR, 85806-300

O que significa assentimento?

Assentimento significa que você, menor de idade, concorda em fazer parte de uma pesquisa. Você terá seus direitos respeitados e receberá todas as informações sobre o estudo, por mais simples que possam parecer.

Pode ser que este documento denominado TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO contenha palavras que você não entenda. Por favor, peça ao responsável pela pesquisa ou à equipe do estudo para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.

Informação ao participante

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa, com o objetivo de avaliar a influência da música no quadro de dor aguda ou crônica em crianças com câncer internadas em uma unidade de oncopediatria antes e após a intervenção musical.

Esta pesquisa é importante porque seus resultados poderão mostrar benefícios para o cuidado de enfermagem a criança e ao adolescente com câncer com dor.

Os benefícios esperados com essa pesquisa são: o conhecimento para o cuidado de enfermagem a criança e adolescente com câncer e com dor, a avaliação da influência da música no quadro de dor, bem como produzirá conhecimento para a comunidade científica.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
 em Seres Humanos do Setor de Ciências da
 Saúde/UFRP.
 Parecer CEP/SD-PB nº 15.63.958
 na data de 09/06/2016.

Pai, mãe ou responsável legal [rubrica]: _____
 Mestranda de Enfermagem [rubrica]: _____
 Orientador [rubrica]: _____

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFRP | CEP/SD Rua Padre
 Camargo, 285 | térreo | Alto da Glória | Curitiba/PR | CEP 80060-240 | cometica.saude@ufrp.br -
 telefone (041) 3360-7259

Os benefícios diretos a você, são a possibilidade de participar de atividades, que poderão causar bem estar e conforto no ambiente hospitalar, como o relaxamento e as atividades de brincadeiras e/ou jogos.

O estudo será desenvolvido em um hospital oncológico e para a coleta de dados será aplicada uma intervenção musical, a qual consiste na audição de músicas pré-selecionadas pelo pesquisador e escolhidas pelos participantes, por meio de fones de ouvidos descartáveis e aparelho de mídia player portátil, será realizada observação direta e busca de registros nos prontuários, com a utilização de um instrumento para coleta de dados que contempla informações como sexo, idade, diagnóstico, período e motivo de internação e sinais vitais, ou seja, sua respiração, batimentos cardíacos, temperatura corporal e pressão arterial. Para a avaliação da dor será utilizada a escala de faces FPS-R – Escala de Faces Revisada representada pelas figuras de faces com diferentes expressões faciais e FLACC escala de faces, pernas, atividade, choro e consolabilidade. Serão utilizados códigos para identificar o participante, mantendo sigilo quando os resultados forem divulgados. O material obtido, fichas de identificação e instrumento de coleta de dados, será utilizado unicamente para essa pesquisa e será destruído/descartado ao término do estudo, dentro de cinco anos.

Que devo fazer se eu concordar voluntariamente em participar da pesquisa?

Caso você aceite participar, será necessário que você fale ao pesquisador as músicas que você gosta de ouvir; serão agendadas três sessões para que sejam realizadas as intervenções, através da audição musical com fones de ouvidos; antes e após a audição musical, o pesquisador deverá verificar sua respiração, batimentos cardíacos, pressão arterial e temperatura corporal; para avaliação da dor o pesquisador pedirá que você aponte na escala de faces qual a intensidade da dor que você está sentindo de acordo com as expressões de faces da escala que lhe será apresentada; para avaliar a dor segundo o comportamento o pesquisador apenas o observará. Se você se sentir triste, inquieto, irritado, com expressões de intolerância e rejeição à intervenção proposta (audição musical) a coleta de dados será suspensa e proposto uma atividade de relaxamento com pensamento dirigido para situações alegres ou uma atividade lúdica, com brincadeiras e/ou jogos adequados para cada faixa etária.

A sua participação é voluntária. Caso você opte por não participar não terá nenhum prejuízo no seu atendimento.

Contato para dúvidas

Pai, mãe e/ou Responsável Legal (rubrica): _____
 Mestranda de Enfermagem (rubrica): _____
 Orientador (rubrica): _____

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa
 em Seres Humanos do Setor de Ciências da
 Saúde/UFRP.
 Parecer CEP/SD-PB nº 1581/968
 na data de 09/07/2016

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFRP | CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 | Térreo | Alto da Glória | Curitiba/PR | CEP 80060-240 | cometica.saude@ufrp.br - telefone (041) 3360-7259

Se você ou os responsáveis por você tiverem dúvidas com relação ao estudo ou aos riscos relacionados a ele, você deve contatar o pesquisador principal ou membro de sua equipe, pelos contatos:

- Nen Nalú Alves das Mercês - Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná; Av. Lothário Meissner, 632 - Bloco Didático II - Jardim Botânico - Curitiba/PR CEP: 80210-170 Tel +55 41 33613775 e celular (041) 9961-4408 ou E-mail: nennalu@ufpr.br, em horário comercial.

- Lara Adrienne Garcia Paiano – mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná; Telefone para contato: (045) 9823-9449 E-mail: laraagpaiano@gmail.com, em horário comercial. Av. Assunção, n. 330 – Bairro Alto Alegre – Cascavel/PR CEP: 85805-030.

Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259.

DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO DO PARTICIPANTE

Eu li e discuti com o pesquisador responsável pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar e que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito.

Eu entendi a informação apresentada neste TERMO DE ASSENTIMENTO. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

Eu receberei uma cópia assinada e datada deste documento.

[Local, ____ de ____ de ____]

[Assinatura do participante]

[Assinatura do Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TALE]

Pai, mãe e/ou Responsável Legal (rubrica):

Mestranda de Enfermagem (rubrica):

Orientador (rubrica):

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde/UFPR.
Parecer CEP/SD-PB nº 1581/2018
na data de 09/06/2018

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da UFPR | CEP/SD Rua Padre Camargo, 285 | térreo | Alto da Glória | Curitiba/PR | CEP 80060-240 | cometica.saude@ufpr.br - telefone (041) 3360-7259

APÊNDICE 3**FICHA DE IDENTIFICAÇÃO (Criança)****Código identificador:** _____**Grupo:** () Dor Crônica () Dor Aguda

Nome do paciente: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Sexo: () Feminino () Masculino

Naturalidade: _____ Procedência: _____

Cor/Raça: _____ Religião: _____

Escolaridade: _____

Nome do pai: _____

Nome da Mãe: _____

Nome do Responsável legal ^(se for o caso): _____

Endereço: Av. /Rua: _____

Nº _____ compl: _____ Bairro: _____ Cidade: _____

Estado: _____ CEP: _____ Telefone: _____

Diagnóstico: _____

_____ Data do diagnóstico: _____

Estadio da doença: _____

Motivo do internamento: _____

Acompanhante da criança durante o internamento? _____

Quais suas músicas preferidas? _____

APÊNDICE 4**FICHA DE IDENTIFICAÇÃO (Familiar ou responsável legal)****Código identificador:** _____**Grupo:** () Dor Crônica () Dor Aguda

Nome _____ do _____ familiar _____ ou _____ responsável legal: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Sexo: () Feminino () Masculino

Naturalidade: _____ Procedência: _____

Cor/Raça: _____ Religião: _____

Escolaridade: _____

Ocupação: _____

Grau de parentesco ou Vínculo familiar com o paciente: _____

É o principal cuidador do paciente? _____

Em que período permanece na unidade de internamento como acompanhante? _____

APÊNDICE 5**FICHA DE INVESTIGAÇÃO****Código identificador:** _____**Grupo:** () Dor Crônica () Dor Aguda

Você gosta de ouvir música? () Sim () Não

Como prefere ouvir música? () som ambiente () fones de ouvido

Quais são suas músicas preferidas?

Quais os locais que você costuma frequentar que lhe trazem sentimentos de alegria e bem-estar?

Quais as brincadeiras e jogos que mais gosta?

APÊNDICE 6

Informações complementares para avaliação da dor

Localização da dor: _____

Tipo da dor: _____

Queixa álgica (motivo): _____

Início do quadro álgico: _____

Duração do quadro álgico: _____

Foi realizado algum procedimento antes da intervenção?

() SIM () NÃO

Que tipo de procedimento? _____

Há quanto tempo (horas)? _____

Terapêutica medicamentosa prescrita (medicações para a dor):

Foi administrado medicamento para analgesia durante a intervenção? () SIM () NÃO

Qual? _____

Presença do acompanhante durante a intervenção:

() SIM () NÃO

Outras

observações: _____

Intervenção musical

Horário de início da audição musical: _____

Horário do término da audição musical: _____

Músicas selecionadas e escolhidas pelos participantes:

Nome da música

Compositor

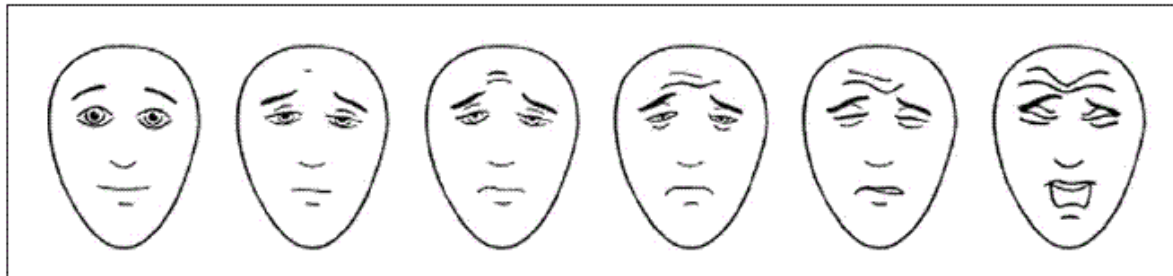
Intérprete

APÊNDICE 7

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

AVALIAÇÃO DOS SSVV E DA DOR													
Código identificador								Grupo: () Dor Crônica () Dor aguda					
Data													
Horário													
Momento da avaliação (A: antes/ 5 min / 60 min)		A	5'	60'	A	5'	60'	A	5'	60'	A	5'	60'
SSVV/Dor	FC												
	FR												
	PAS												
	PAD												
	T												
	SPF-R												
	FLACC precisa												

Criança - Aponte a figura com a expressão facial que representa a intensidade da sua dor:



Instruções: "Essas faces mostram o quanto algo pode provocar dor. Esta face (aponte para a face mais à esquerda) não expressa dor alguma. As faces mostram cada vez mais dor (aponte para cada uma da esquerda para a direita) até esta (face mais à direita) – esta expressa muita dor. Aponte para a face que expressa quanta dor você sente (neste momento)".

Pesquisador – Observar o comportamento da criança de acordo com as categorias face, pernas, atividade, choro e consolabilidade:

Categorias	Pontuação		
	0	1	2
Face	Nenhuma expressão especial ou sorriso	Caretas ou sobranceiras franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse	Tremor freqüente do queixo, mandíbulas cerradas
Pernas	Normais ou relaxadas	Inquietas, agitadas, tensas	Chutando ou esticadas
Atividade	Quieta, na posição normal, movendo-se facilmente	Contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa	Curvada, rígida ou com movimentos bruscos
Choro	Sem choro (acordada ou dormindo)	Gemidos ou choramingos; queixa ocasional	Choro continuado, grito ou soluço; queixa com freqüência
Consolabilidade	Satisfeita, relaxada	Tranqüilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraída	Difícil de consolar ou confortar

ANEXO 1

Parecer de aprovação

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: UTILIZAÇÃO DA MÚSICA NO CUIDADO A CRIANÇAS COM CÂNCER

Pesquisador: NEN NALÚ ALVES DAS MERCÊS

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 50983215.6.0000.0102

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - UFPR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.384.317

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa proveniente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPR - Mestrado em Enfermagem, sob a responsabilidade do profa. Dra. Nen Nalú Alves das Mercês, com a colaboração da aluna de pós-graduação Lara Adrienne Garcia Palano.

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, classificado como quase-experimental, que será realizado em um Hospital especializado no atendimento a pessoas com câncer no Estado do Paraná. Os participantes serão crianças assistidas na unidade de internação da oncopediatria. Período de realização: janeiro a agosto de 2016.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral

Avaliar a influência da música no quadro de dor aguda e crônica em crianças com câncer internadas em uma unidade de oncopediatria.

Objetivo Secundário:

- Aplicar a escala de faces e a escala comportamental de FLACC para avaliação da dor em crianças com câncer;
- Realizar intervenção musical em crianças com câncer em quadro algico agudo e crônico;
- Mensurar as alterações das variáveis dependentes, frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial e temperatura corporal em crianças com câncer antes e após a intervenção

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Tiéneo
Bairro: Alto da Glória
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259

CEP: 80.060-240

E-mail: cometica.saude@ufpr.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -**



Continuação do Parecer: 1.384.317

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	11/11/2015 12:17:08	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	11/11/2015 12:16:52	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_CEP.pdf	11/11/2015 12:15:49	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Outros	TERMO_USO_DADOS.pdf	11/11/2015 12:14:50	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Outros	TERMO_DE_COMPROMISSO.pdf	11/11/2015 12:12:42	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Outros	DECLARACAO_MATERIAL.pdf	11/11/2015 12:11:35	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Outros	DECLARACAO_RESULTADOS.pdf	11/11/2015 12:09:49	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Outros	TERMO_DE_CONFIDENCIALIDADE.pdf	11/11/2015 12:08:44	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Outros	Declaracao_concordancia.pdf	11/11/2015 12:07:23	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Outros	Análise_de_merito.pdf	11/11/2015 12:05:10	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Outros	Extrato_da_ata.pdf	11/11/2015 12:05:25	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Outros	Encaminhamento_da_ata.pdf	11/11/2015 12:04:56	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Dedaração de Pesquisadores	Oficio_de_encaminhamento_do_projeto.pdf	11/11/2015 12:04:04	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Dedaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_uopecan.pdf	11/11/2015 11:57:16	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Dedaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao.pdf	11/11/2015 11:56:42	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	11/11/2015 11:53:06	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	11/11/2015 11:48:51	Lara Adrienne Garcia Palano	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado


Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Térreo
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-340
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3365-7259 E-mail: comitescs@ufpr.br

ANEXO 2

Parecer de aprovação da emenda

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -	
--	--

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: UTILIZAÇÃO DA MÚSICA NO CUIDADO A CRIANÇAS COM CÂNCER

Pesquisador: NEN NALÚ ALVES DAS MERCÊS

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 50983215.6.0000.0102

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - UFPR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.581.968

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa proveniente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPR - Mestrado em Enfermagem, sob a responsabilidade do profa. Dra. Nen Nalú Alves das Mercês, com a colaboração da aluna de pós-graduação Lara Adrienne Garcia Palano. Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, classificado como quase-experimental, que será realizado em um Hospital especializado no atendimento a pessoas com câncer no Estado do Paraná. Os participantes serão crianças assistidas na unidade de internação da oncopediatria. Período de realização: janeiro a novembro de 2016.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a influência da música no quadro de dor aguda e crônica em crianças e adolescentes com câncer internadas em uma unidade de oncopediatria.

Objetivo Secundário:

- Aplicar a escala de faces e a escala comportamental de FLACC para avaliação da dor em crianças e adolescentes com câncer;
- Realizar intervenção musical em crianças e adolescentes com câncer em quadro algico agudo e crônico;

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Tíreio	CEP: 80.060-240
Bairro: Alto da Glória	
UF: PR Município: CURITIBA	
Telefone: (41)3360-7259	E-mail: comunicasaude@ufpr.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ - SETOR DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE/ SCS -



Continuação do Parecer: 1.591.968

Outros	TERMO_DE_CONFIDENCIALIDADE.pdf	11/11/2015 12:08:44	Lara Adrienne Garcia Palano	Aceito
Outros	Declaracao_concordancia.pdf	11/11/2015 12:07:23	Lara Adrienne Garcia Palano	Aceito
Outros	Analise_de_merito.pdf	11/11/2015 12:06:10	Lara Adrienne Garcia Palano	Aceito
Outros	Extrato_da_ata.pdf	11/11/2015 12:05:25	Lara Adrienne Garcia Palano	Aceito
Outros	Encaminhamento_da_ata.pdf	11/11/2015 12:04:56	Lara Adrienne Garcia Palano	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Oficio_de_encaminhamento_do_projeto.pdf	11/11/2015 12:04:04	Lara Adrienne Garcia Palano	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_uopecan.pdf	11/11/2015 11:57:16	Lara Adrienne Garcia Palano	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao.pdf	11/11/2015 11:56:42	Lara Adrienne Garcia Palano	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	11/11/2015 11:53:06	Lara Adrienne Garcia Palano	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	11/11/2015 11:48:51	Lara Adrienne Garcia Palano	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

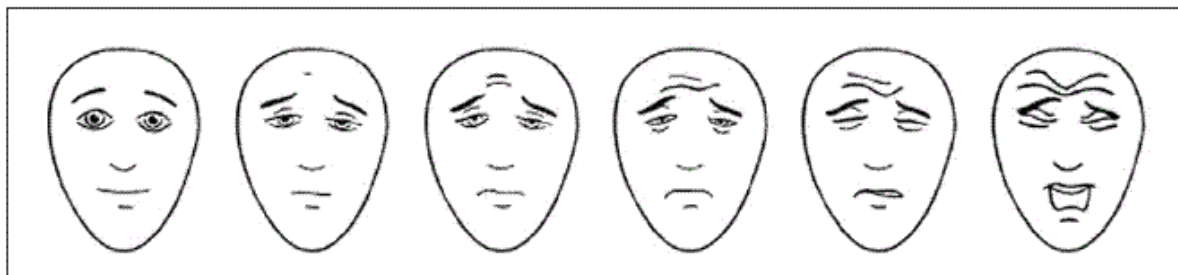
CURITIBA, 09 de Junho de 2016

Assinado por:
IDA CRISTINA GUBERT
(Coordenador)

Endereço: Rua Padre Camargo, 285 - Tênis
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-240
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-7259 E-mail: cometicassude@ufpr.br

ANEXO 3

Escala de Faces Revisada (SPF-R)



Instruções: "Essas faces mostram o quanto algo pode provocar dor. Esta face (aponte para a face mais à esquerda) não expressa dor alguma. As faces mostram cada vez mais dor (aponte para cada uma da esquerda para a direita) até esta (face mais à direita) – esta expressa muita dor. Aponte para a face que expressa quanta dor você sente (neste momento)".

ANEXO 4

Escala *Face, Legs, Activity, Cry, Consolability* (FLACC)

Categorias	Pontuação		
	0	1	2
Face	Nenhuma expressão especial ou sorriso	Caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse	Tremor freqüente do queixo, mandíbulas cerradas
Pernas	Normais ou relaxadas	Inquietas, agitadas, tensas	Chutando ou esticadas
Atividade	Quieta, na posição normal, movendo-se facilmente	Contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa	Curvada, rígida ou com movimentos bruscos
Choro	Sem choro (acordada ou dormindo)	Gemidos ou choramingos; queixa ocasional	Choro continuado, grito ou soluço; queixa com freqüência
Consolabilidade	Satisfeita, relaxada	Tranqüilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraída	Difícil de consolar ou confortar

ANEXO 5

Escala de Coma de Glasgow

Escala de Coma de Glasgow		
Abertura ocular	Espontânea	4
	Estimulação	3
	Dor	2
	Sem abertura	1
Resposta verbal	Orientado	5
	Confuso	4
	Inapropriada	3
	Incompreensível	2
	Sem resposta	1
Resposta motora	Obedece comando	6
	Localiza dor	5
	Movim. inespecíficos (reflexo de retirada)	4
	(Flexão à dor)	3
	(Extensão à dor)	2
	Sem resposta	1
Mínimo 3 Máximo 15		

Fonte: Manual de Enfermagem em UTI Pediátrica, 1996.